This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

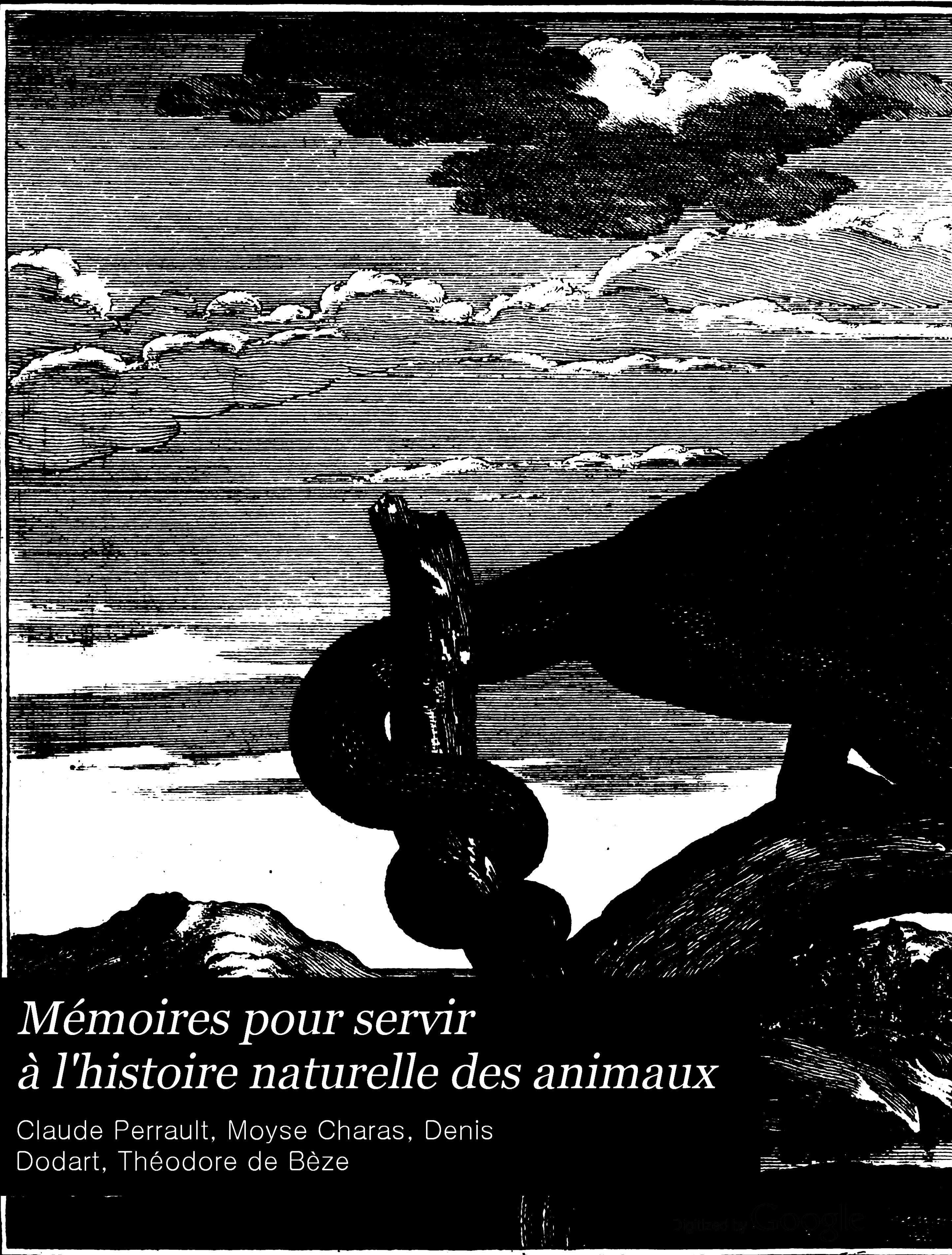
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des animaux

Claude Perrault, Moyse Charas, Denis Dodart, Théodore de Bèze

Digitized by Google

RSITEITSBIBLIOTHEEK GENT
900000066273
Digitized by Google

Digitized by Google

H.N. 532
R. 35A16

H.N 532

Digitized by Google

Digitized by Google

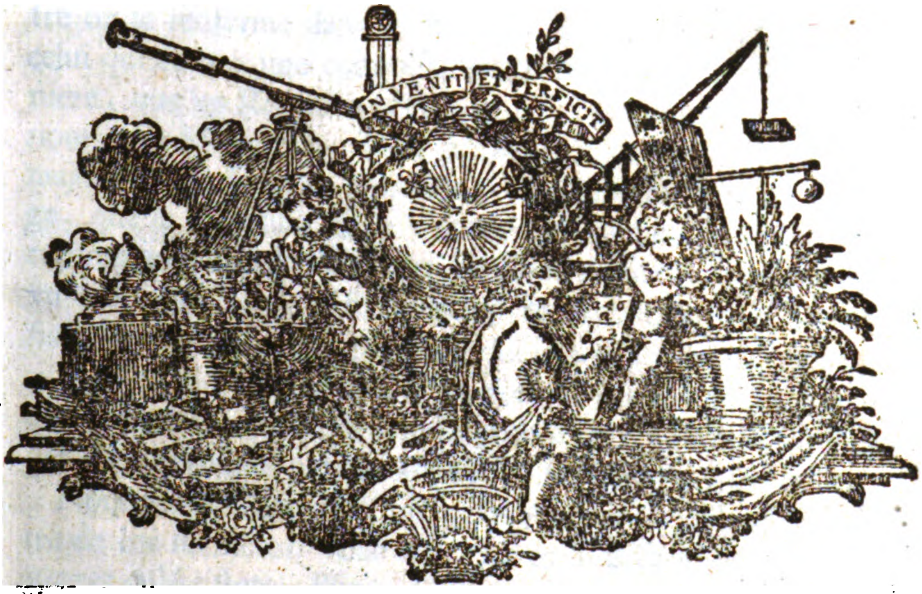
A. Dufflos fecit 1730.

Digitized by Google

MEMOIRES
POUR SERVIR A
L'HISTOIRE
NATURELLE
DES ANIMAUX.

Dressés par Mr. PERRAULT, *de l'Académie Royale des Sciences, Médecin de la Faculté de Paris.*

PREMIERE PARTIE.



A AMSTERDAM ET A LEIPZIG,
Chez ARKSTE'E & MERKUS,
MDCCLVIII.

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK GENT

Digitized by Google

Digitized by Google

PREFACE.

QUOIQUE le Recueil que l'on donne au Public des Diſſections de toutes ſortes d'Animaux, dans leſquelles une infinité d'obſervations de cette nature ſont contenuës, ait principalement rapport à la connoiſſance du corps humain; on a néanmoins encore eu une autre vûë, qui eſt de l'employer à la compoſition d'une Hiſtoire naturelle des Animaux, à laquelle toutes les Deſcriptions particulieres & détachées que ce Recueil contient doivent ſervir de matiere, & en attendant que l'Hiſtoire générale ſoit compoſée, donner lieu à prendre toutes les précautions & toutes les meſures néceſſaires à en bien dreſſer le plan & le deſſein général. Et l'on peut dire que cet amas, quoique ſans ordre, ne laiſſera pas d'avoir ſon mérite. Car comme l'Hiſtoire, de quelque nature qu'elle ſoit, s'écrit en deux manieres; que dans l'une on rapporte tout ce qui a été recueilli en pluſieurs tems, appartenant au ſujet traité; & qu'en l'autre on ſe renferme dans la narration des faits particuliers, dont celui qui écrit a une connoiſſance certaine. Cette derniere maniere, que les Romains appelloient Commentaire, & que nous nommons Memoires, bien qu'elle n'ait pas la perfection & la majeſté d'une Hiſtoire générale, elle a néanmoins cet avantage, que la Certitude & la Verité, qui ſont les qualités les plus recommandables de l'Hiſtoire, ne lui ſçauroient manquer, pourvu que celui qui écrit ſoit exact, & de bonne foi; ce qui ne ſuffit pas à l'Hiſtorien général, qui ſouvent peut n'être pas véritable, quelque paſſion qu'il ait pour la vérité, & quelque ſoin qu'il employe pour la découvrir; parce qu'il eſt toujours en danger d'être trompé par les Memoires ſur leſquels il travaille.

Nous avons aſſez d'Hiſtoires des Animaux de l'une & de l'autre de ces manieres. Car outre les grands & magnifiques Ouvrages qu'Ariſtote, Pline, Oppien, & Elien ont compoſés de tout ce qu'ils ont pris dans d'autres Auteurs, ou qu'ils ont ap-

Digitized by Google

pris de ceux qui avoient fait eux-mêmes des obſervations; nous avons encore des Relations particulieres que les Voyageurs ont écrites de quantité d'Animaux, qui ne ſe voyent que dans les Pays où ils ont paſſé: & ceux qui ont travaillé à la Deſcription des différentes Parties du Monde, n'ont pas oublié celle des Animaux qui s'y rencontrent. Mais on peut dire qu'on ne voit aucune certitude, ni en ces Hiſtoires, ni en ces Relations. Ceux qui ont écrit l'Hiſtoire générale des Animaux, ont cru la rendre aſſez recommandable par le grand nombre des choſes qu'ils rapportent, & par la diſtribution qu'ils font des Animaux en leurs différentes eſpéces, avec les reſſemblances & les diſſemblances qui ſe rencontrent dans leurs parties, dont ils ont rangé les diverſes conformations, & toutes les propriétés naturelles en des claſſes communes. Car c'eſt en cela principalement qu'ils ont employé leur ſoin & leur induſtrie, le reſte n'étant point d'eux, mais appartenant à ceux qui avoient fait les deſcriptions des Animaux ſur les lieux, & dont l'exactitude & la fidelité ne leur pouvoit être aſſez connuë pour en répondre. De ſorte que ces matieres, dont ces Auteurs ont compoſé leurs Ouvrages, étant pour la plupart défectueuſes, & poſées ſur de mauvais fondémens, il eſt vrai de dire que tout le grand édifice qu'ils ont élevé enſuite deſſus avec une ſi belle ſimmetrie, n'a point de veritable ſolidité.

C'eſt pourquoi les curieux & le ſçavans, qui avoient autrefois fait peu d'état du travail de Petrus Gillius, lorſqu'il avoit voulu mettre en ordre tout ce qu'Elien a rapporté confuſément des Animaux, ont eu beaucoup de regret à la perte des belles remarques qu'il avoit faites depuis, dans les voyages que François Premier lui fit entreprendre aux Pays étrangers: Car c'étoit un homme très-judicieux & très-éclairé, qui étoit inſtruit par la lecture de tous les Auteurs qui ont écrit ſur ce ſujet; que le Roi avoit expreſſément envoyé pour faire cette recherche,

&

Digitized by Google

& qui s'y appliquoit avec un ſoin particulier ; ce qui le rendoit très-capable d'obſerver tout ce qu'il y a de remarquable dans les Animaux.

Le défaut de ces qualités dans la plupart de ceux qui ont fait des relations particulieres & des memoires, rend leur travail peu conſidérable, & leur témoignage fort ſuſpect : n'y ayant gueres d'apparence que des Marchands & des Soldats ſoient pourvus de l'eſprit de Philoſophie & de la patience néceſſaires pour obſerver toutes les particularités de tant de différens Animaux, dont la figure extraordinaire rempliſſoit d'abord toute leur curioſité, comme étant capable d'enrichir ſuffiſamment leurs relations ; ſans qu'ils jugeaſſent néceſſaire de paſſer à une recherche plus exacte. Mais ce qui doit davantage diminuer l'eſtime qu'on peut faire de ces ſortes de Memoires, c'eſt le peu de fidelité dont les Voyageurs uſent d'ordinaire en leurs relations ; qui ajoutent preſque toujours aux choſes qu'ils ont vûës, celles qu'ils pouvoient voir ; & qui pour ne pas laiſſer le recit de leurs voyages imparfait, rapportent ce qu'ils ont lu dans des Auteurs, par qui ils ſont premiérement trompés, de même qu'ils trompent leurs Lecteurs enſuite. C'eſt ce qui fait que les proteſtations que pluſieurs de ces Obſervateurs, comme Belon, Piſo, Margravius, & quelques autres ſont, de ne rien dire que ce qu'il ont vu, & les aſſurances qu'ils donnent d'avoir verifié quantité de fauſſetés qui avoient été écrites avant eux, n'ont gueres d'autre effet, que de rendre la ſincerité de tous les Voyageurs fort ſuſpecte, parce que ces Cenſeurs de la bonne foi, & de l'exactitude des autres, ne donnent point de cautions ſuffiſantes de la leur.

Ce que nos Memoires ont de plus conſidérable, eſt ce témoignage irréprochable d'une verité certaine & reconnuë. Car ils ne ſont point le travail d'un particulier, qui peut ſe laiſſer prévenir de ſa propre opinion ; qui n'apperçoit facilement que

Digitized by Google

ce qui confirme les premieres pensées qu'il a eues, pour lesquelles il a tout l'aveuglement, & toute la complaisance que chacun a pour ses enfans; qui n'est point contredit dans la licence qu'il se donne d'avancer tout ce qu'il juge être capable de donner du lustre à son ouvrage; & enfin qui considére moins la verité des faits, qui n'est point sa production, que cet agencement qu'il y ajoute, & qu'il forme lui-même, de quelques particularités qu'il suppose, ou qu'il déguise, pour tâcher de les faire venir à son dessein: de sorte qu'il seroit en quelque façon fâché d'apprendre des verités, & de faire des expériences qui ruineroient un beau raisonnement ou un nouveau systême qui seroit de son invention. Mais ces inconveniens ne se peuvent rencontrer en nos Memoires, qui ne contiennent point de faits qui n'ayent été verifiés par toute une Compagnie; composée de gens qui ont des yeux pour voir ces sortes de choses, autrement que la plupart du reste du monde, de même qu'ils ont des mains pour les chercher avec plus de dexterité & de succès; qui voyent bien ce qui est, & à qui difficilement on feroit voir ce qui n'est pas; qui ne s'étudient pas tant à trouver des choses nouvelles, qu'à bien examiner celles qu'on prétend avoir trouvées; & à qui l'assurance même de s'être trompés dans quelque observation, n'apporte gueres moins de satisfaction, qu'une découverte curieuse & importante: tant l'amour de la certitude prévaut dans leur esprit à toute autre chose. Or cet amour est d'autant plus fort, qu'il n'est point combatu par d'autre intérêt, puisque la fausse gloire, que le succès d'une ingénieuse illusion pourroit avoir emportée par surprise, seroit fort peu de chose, étant partagée entre tant de personnes, qui contribuent toutes à cet ouvrage; soit par les propositions que chacun fait des nouveautés qu'il découvre; soit par l'éclaircissement que sa critique donne aux découvertes des autres, en les examinant, comme on a fait les siennes, avec un soin qu'une

pe-

petite pointe d'émulation ne manque jamais de réveiller entre les Philoſophes. De ſorte qu'il y a grande apparence, que ce qui a ſoutenu une épreuve de cette force, eſt exempt de tout mélange d'impoſture & de fauſſeté.

Cette exactitude à n'avancer que des choſes qui ont été averées, eſt ce qui a tant fait louer Démocrite entre les Anciens, lors qu'ayant ramaſſé dans pluſieurs livres quantité de curioſités merveilleuſes, on dit qu'il marqua dans ſes Recueils, avec ſon cachet, celles dont il connoiſſoit la verité par des expériences, pour en compoſer un volume, qu'il appella le livre d'Elite. C'eſt auſſi à ſon exemple que l'on a voulu que ce Recueil fût un choix de tout ce qui a été trouvé & remarqué ſoigneuſement dans les Animaux qu'on a pu examiner.

χίροτονητον Vitruv. lib. 9. c. 3.

Dans ce Recueil on s'eſt particuliérement attaché à ce qui appartient à la ſtructure des Animaux, plutôt qu'à ce qui regarde leurs mœurs, leur nourriture, la maniere dont on les prend, leurs proprietés pour la Medecine, & pour les autres uſages qu'on leur attribuë, dont tous les Hiſtoriens Naturels ont compoſé leurs Volumes, & dont nous n'avons parlé qu'en paſſant, & ſelon l'occaſion que nous en offroit ce que nous obſervions dans nos ſujets. Mais ce deſſein de décrire principalement les parties a été encore reſtraint à celles du dedans; & c'eſt pour cela que nous avons appellé les Deſcriptions que nous faiſons, Anatomiques, bien qu'elles contiennent beaucoup de choſes qui ſe peuvent voir ſans diſſection.

En effet, quoique nous ayons apporté un grand ſoin à décrire l'extérieur des Animaux, notre principal deſſein a été de rapporter, & d'amaſſer toutes les remarques que nous avons faites ſur les différentes particularités du dedans. Et nous ne nous ſommes pas beaucoup arrêtés aux choſes qui n'appartiennent pas directement à cette connoiſſance Anatomique, parce qu'il n'y a gueres que cette exacte Deſcription des parties in-

ternes, qui manque à l'Hiſtoire Naturelle. Nous n'avons pu auſſi nous empêcher quelquefois de nous écarter de ce chemin ſi droit & ſi ſerré, que nous nous ſommes propoſés de ſuivre; & nous avons cru être obligés d'entrer dans les controverſes qui ſont entre les Naturaliſtes, touchant la difficulté qu'il y a de ſçavoir, ſi quelques-uns des Animaux que nous avons, ſont préciſément ceux dont les Anciens ont parlé; parce que les Deſcriptions de ces Auteurs ſont la plupart très-ambiguës, & ne ſe rapportent pas aſſez entre-elles, pour ôter les doutes que l'on peut avoir, que les Animaux, auxquels ils donnent un même nom, ne ſoient quelquefois différens; & que ceux auſſi que le vulgaire appelle autrement qu'eux, ne ſoient ceux-là même dont ils ont parlé. Les remarques particulieres & nouvelles que nous avons faites nous ont engagées à cet examen. Mais nous n'avons prétendu faire valoir nos conjectures, qu'autant que des faits ſinguliers le peuvent faire; étant prêts de nous retracter, lorſqu'il arrivera qu'un grand nombre d'obſervations contraires nous fera voir que ces premieres avoient été faites ſur des ſujets, dont la conformation étoit extraordinaire, & par conſéquent peu ſuffiſante, & incapable d'établir une concluſion générale.

Or quoi qu'on ne ſe ſoit arrêté qu'à cette deſcription, & à cette peinture naïve, que nous avons tâché de faire avec ſimplicité, & ſans ornement, & qu'on n'ait point eu d'autre intention, que de faire voir les choſes telles que nous les avons vuës, & de même qu'en un miroir, qui ne met rien du ſien, & qui ne repréſente que ce qui lui a été préſenté: nous n'avons pas laiſſé néanmoins d'ajouter quelquefois des réflexions, quand nous l'avons jugé à propos, ſur les particularités qui le meritoient; & cela en forme d'échantillon ſeulement, & comme les prémices des fruits qui ſe pourront recueillir, lorſque par l'amas de toutes les obſervations qui ſe peuvent faire, cet Ouvrage

Digitized by Google

vrage sera en état de fournir une matiere suffisante, pour en former un corps entier & accompli. Ensorte qu'il faut entendre, que nous ne voulons point que les réflexions qui sont faites ici par avance passent pour des décisions, mais seulement pour des essais de ce qu'on peut espérer de cette sorte de travail.

Il y en a qui ont trouvé à redire au merveilleux Ouvrage de l'Histoire des Animaux d'Aristote, parce qu'il leur semble que cet Auteur en parle plutôt en Philosophe qu'en Historien. Mais ce n'est pas le sentiment de la plupart des curieux, qui estiment qu'il ne s'est que trop renfermé dans le caractere d'une simple relation; & que c'est grand dommage qu'il ne se soit pas davantage expliqué sur toutes les choses qu'il auroit pu découvrir, à l'aide de la lumiere admirable qu'il avoit pour toutes sortes de sciences: & l'opinion de Hierocles est fort probable, qui dit que les dix Livres que nous avons de l'Histoire d'Aristote ne sont qu'un abregé qu'Aristophane Bisantin a fait des cinquante volumes dont Pline a parlé, dans lesquels étoit contenu tout ce qui peut appartenir à l'entiere & parfaite connoissance des Animaux.

Mais comme il est impossible de philosopher sans avancer des propositions générales, qui doivent être fondées sur la connoissances de toutes les choses particulieres, dont les notions universelles sont composées, & que nous avons encore longtems à travailler, avant que d'être instruits de toutes les particularités nécessaires pour cela; nous croyons qu'on ne s'arrêtera pas beaucoup aux raisonnemens que nous avons mêlés parmi nos expériences, & qu'on jugera aisément que nous ne prétendons répondre que des faits que nous avançons, & que ces faits sont les seules forces dont nous voulons nous prévaloir contre l'autorité des grands Personnages qui ont écrit avant nous; puisque parlant d'eux avec tout le respect qu'ils meritent, nous reconnoissons que les défauts qui se voyent dans leurs Ouvrages

vrages

Digitized by Google

vrages, n'y ſont que parce qu'il eſt impoſſible de rien trouver qui ait acquis la derniere perfection; quoique ces Ouvrages en approchent aſſez pour être inimitables, & pour faire avoir à tous ceux qui ſont intelligens & raiſonnables, une ſinguliere vénération pour les excellens génies qui les ont produits. Car nous croyons rendre un plus grand honneur au merite des Anciens, en faiſant voir que nous avons découvert quelques légeres fautes dans leurs Ouvrages, que ſi, à la maniere de ceux qui ſe défient de leur propre lumiere, & ne fondent jamais le jugement qu'ils font du prix de chaque choſe que ſur des préjugés, nous ne les eſtimions que parce que nous croyons qu'ils ſont faits par de grands Perſonnages, & non pas à cauſe de la connoiſſance que nous avons de ce qu'ils ont de bon & de mauvais: parce que de même que la plus grande louange que cent aveugles pourroient donner à une beauté ne ſeroit pas ſi avantageuſe que la plus médiocre d'un ſeul homme qui auroit de bons yeux; l'approbation auſſi qu'un commun conſentement de tous les ſiecles a donnée aux Ouvrages des grands Perſonnages ne ſçauroit être bien fondée, s'il ne paroît qu'elle a été donnée avec diſcrétion, & en conſéquence d'un examen, par lequel il a été verifié que ce qu'il peut y avoir de défectueux n'eſt rien en comparaiſon du nombre infini des belles & excellentes choſes qui s'y rencontrent.

Nous eſtimons que ceux que la prévention n'aura pas rendu incapables de ces réflexions, n'auront pas la malignité de ſe prévaloir de l'autorité qu'on donne au grand nombre de ceux qui veulent que l'on ait comme eux une vénération aveugle pour les Ouvrages & pour les ſentimens des Anciens; & nous eſpérons que les gens raiſonnables n'en abuſeront pas, pour rendre odieuſe la liberté que nous nous ſommes donnée, de dire que nos Deſcriptions ſont exactes, parce que nous ne propoſons rien que ce que nous avons vu; & que même nous prétendons

tendons

Digitized by Google

tendons qu'elles ſont plus exactes que celle des Anciens, qui ſont faites la plupart ſur les rapports d'autrui; puiſque nous n'affectons point hors de propos de marquer les erreurs de ces grands Hommes, & que nous ne faiſons qu'avertir le Lecteur, que nos Obſervations ne ſe rapportent pas avec les leurs. Car nous n'avons pas jugé que cette comparaiſon de notre diligence avec leur peu d'exactitude, fût une vaine oſtentation & tout-à-fait inutile; puis qu'elle peut contribuer à une inſtruction plus préciſe, & qui imprime mieux les images des choſes, lorſque leur véritable Deſcription eſt diſtinguée, & marquée par l'oppoſition de celle qui eſt fauſſe: ou du moins cela fait connoître, ſuppoſé que les obſervations contraires fuſſent toutes deux véritables, qu'on peut conclure, qu'à l'égard de ces particularités dont nous ſommes en différend, la nature eſt variable & inconſtante: comme en effet nos Deſcriptions mêmes le font voir, où ſouvent dans des mêmes eſpéces d'Animaux nous trouvons des diverſités & des contrarietés très-remarquables.

C'eſt pourquoi nous avons choiſi une maniere de faire nos Deſcriptions toute particuliere. Car au lieu que les Anciens & la plupart des Modernes traitent la doctrine des Animaux comme celle des Sciences, parlant toujours généralement, nous n'expoſons les choſes que comme étant ſingulieres; & parlant de l'Animal que nous décrivons, nous diſons notre Lion, notre Ours, notre Aigle avoit une telle conformation, & nous n'en attribuons jamais aucune en général à aucun Animal. Ainſi au-lieu d'aſſurer, par exemple, comme Galien fait, que l'Elephant a une veſſie du fiel, parce qu'il en a trouvé dans un ſeul Elephant qu'il a diſſequé, quoiqu'il ſçût que Mneſiteus avant lui, peut-être avec la même témerité, avoit mis l'Elephant entre les Animaux qui n'ont point de veſicule du fiel; nous diſons ſimplement que nous n'avons point trouvé de veſicule dans un Elephant. Tout de même au-lieu de dire que

l'Ours a cinquante-deux reins de chaque côté, nous disons seulement qu'un Ours que nous avons dissequé avoit cette conformation particuliere. Que s'il arrive quelquefois que nous établissions des maximes générales, ou que nous les soutenions, il faut entendre que nous nous reservons à y ajouter les exceptions & les restrictions que des observations nouvelles nous pourront fournir lorsqu'elles se présenteront, afin qu'elles puissent servir à ceux qui composeront l'Histoire générale, pour laquelle ces Memoires sont dressés, ou qui voudront extraire tout ce qui appartient à l'Anatomie en général.

Dans la Description des Animaux rares, & qui viennent des Pays étrangers, nous avons apporté un grand soin à bien dépeindre leur forme extérieure, & à remarquer la grandeur & la proportion de toutes les parties qui se voyent sans dissection; parce que ce sont des choses presque aussi peu connuës que tout ce qui est enfermé au dedans. Les Animaux qui nous sont familiers sont décrits autrement. Car on compare la grandeur, la forme, & la situation de leurs parties, tant les extérieures que les intérieures, a celles de l'Homme, que nous établissons comme la régle des proportions de tous les Animaux: non-pas que nous estimions qu'il soit absolument mieux proportionné que la plus difforme de toutes les Bêtes : parce que la perfection de chaque chose dépend du rapport qu'elle a à la fin pour laquelle elle est faite; & qu'il est vrai que les oreilles d'un Asne, & le groïn d'un Pourceau, sont des parties aussi admirablement bien proportionnés, pour les usages auxquels la Nature les a destinés, que toutes celles du visage de l'Homme le sont, pour lui donner la majesté & la dignité du Maître de tous les Animaux. Mais il a fallu convenir d'une mesure & d'un Module, de même que l'on fait en Architecture : & considérant tout l'Univers comme un grand & superbe Edifice, qui a plusieurs appartemens d'une structure différente, on a choisi les

pro-

Digitized by Google

proportions du plus noble pour regler tous les autres. De maniere que quand on dit, par exemple, qu'un Chien a la tête longue, le ventricule petit, & la jambe tout d'une venuë, c'est seulement en comparant ces parties avec celles qui se trouvent de même espece en l'Homme. Nous décrivons aussi toutes les parties du Corps Humain, quoiqu'il n'y ait pas tant de choses nouvelles à en dire, que de celles des autres Animaux; étant fort difficile d'ajouter quelque chose aux Anciens & aux Modernes, qui ont traité cette matiere avec toute l'exactitude imaginable, & avec un succès comparable à la grandeur & à la dignité du sujet. Nous avons joint à un grand nombre d'observations particulieres que nous avons faites, toutes les autres remarques qui nous sont communes avec les autres Auteurs, & que nous ne donnons point pour nouvelles; mais seulement comme étant en quelque sorte considérables, à cause de la certitude & de la foi que les témoignages de tant de personnes qui ont contribué à ces Descriptions, peuvent donner aux faits que nous avançons.

L'exactitude & la précision qui a été employée à rapporter toutes les particularités que nous avons remarquées a été accompagnée d'un pareil soin, pour bien faire les Figures tant des animaux entiers, que de leurs parties externes, & de toutes celles qui sont cachées au dedans. Ces partiea, après avoir été considerées, & examinées avec les yeux aidés du secours des Microscopes, quand il en est besoin, sont la plupart dessinées sur le champ par un de la Compagnie; & elles n'ont point été gravées, que tous ceux qui ont été présens aux Dissections n'ayent trouvé qu'elles étoient tout-à-fait conformes à ce qu'ils ont vu. On a jugé que c'étoit une chose bien avantageuse pour la perfection de ces Figures, d'être faites d'une main qui fût conduite par d'autre connoissances que par celles de la Peinture, lesquelles ne sont pas toutes seules suffisantes, parce que

Digitized by Google

l'importance en ceci n'eſt pas tant de bien repréſenter ce que l'on voit, que de bien voir comme il faut ce que l'on veut repréſenter. Pour ce qui eſt des noms des Animaux, nous leur avons laiſſé ceux que le vulgaire leur donne à préſent: nous avons tâché néanmoins de leur reſtituer ceux qu'ils avoient parmi les Anciens, comparant toutes les particularités que nous avons pu remarquer dans nos Sujets, avec les Deſcriptions que les Auteurs en ont laiſſé par écrit.

Nos Memoires étant ainſi compoſés, on peut eſpérer qu'ils fourniront de matiere à une Hiſtoire Naturelle, qui ne ſera pas indigne du plus grand Roi qui ait jamais été: & que ſi pour égaler en cela Alexandre, comme il l'égale, & le ſurpaſſe même en toute autre choſe, il lui manque un auſſi grand perſonnage qu'Ariſtote, le ſoin que Sa Majeſté a eu de ſuppléer à ce défaut, par le nombre des perſonnes qu'Elle a choiſies pour cet emploi, & par l'ordre qui ſe tient pour faire les choſes avec une entiere exactitude, ſera que cet Ouvrage, qu'il a voulu qu'on entreprît, ne ſera peut-être pas inférieur à celui qui a été fait pour Alexandre; quoiqu'on ne puiſſe pas dire qu'il ſoit parti des mains d'un Philoſophe comparable à Ariſtote, ſi ce n'eſt que la grandeur de la puiſſance & de la ſageſſe qui conduit toutes les entrepriſes de Sa Majeſté faſſe élever quelque jour un Genie extraordinaire, qui ſe ſerve de nos Memoires avec un ſuccès qui réponde à la grandeur du Maître par qui cet Ouvrage a été entrepris.

AVER-

Digitized by Google

AVERTISSEMENT
DES
LIBRAIRES.

EN donnant cette nouvelle Edition des Mémoires pour servir à l'Histoire Naturelle des Animaux, nous devons avertir le Public qu'on y a fait un assez grand nombre de changemens & de corrections, qui rendent cette Edition fort différente de celles qui l'ont précédées.

Aussi-tôt que l'Académie Royale de Sciences eut entrepris de travailler à l'Anatomie des Animaux, c'est-à-dire, aussi-tôt qu'elle fut établie, on disséqua indistinctement les Animaux dans l'ordre que le hasard les fournit; il n'étoit pas possible de garder un autre ordre que celui-là, sur tout à l'égard des Animaux étrangers, & rares par cette raison. Quand le hasard en fournissoit, il falloit en profiter, autrement on eût couru le risque de n'en pas rencontrer si-tôt; & dès qu'on eut achevé quelqu'unes de ces Dissections, & qu'elles furent décrites, on les publia sans en attendre un plus grand nombre, telles furent celles d'un *Caméléon*, d'un *Castor*, d'un *Ours*,

& d'une *Gazelle*, publiées en 1669. en un petit Volume *in*-4°. & dont on fit un extrait dans le Journal des Savans du 16 Décembre de cette même année.

Quelques années après on rassembla en un même Volume *in-folio* toutes celles qui avoient paruës jusqu'alors. On y en ajoûta de nouvelles, & même un second Volume, sous le titre de *Suite*, qui fut imprimé en 1676. Les deux ensemble contenoient la Description de 32. Animaux différens.

Dans la suite, comme il n'étoit pas possible qu'il n'y eût des additions & des corrections à faire à ces Mémoires quelque soin & quelque précaution qu'on eût en effet prises en les dressant, Mr. Perrault chargea son Exemplaire d'un grand nombre, & de changemens, & de nouveautés. D'un autre côté Mr. Du Verney, qui travailloit principalement à cette Partie d'Histoire Naturelle, trouvoit chaque jour des occasions de rectifier ou d'assurer davantage les premieres Observations.

La mort de Mr. Perrault, arrivée en 1688. rendit Mr. Du Verney le maître de tous les Papiers originaux, & des Remarques faites ensuite sur l'Histoire des Animaux. Ce grand Anatomiste reprit avec ardeur la suite de ses Observations sur cet Ouvrage; & joignant les siennes avec celles qu'il trouvoit écrites par Mr. Perrault luimême, il entreprit une nouvelle Edition de ces Mémoires, qui fut commencée au Louvre sous une forme *in-folio*

assez

Digitized by Google

aſſez petit : mais par des raiſons que nous ignorons, cette Edition ne fut pas continuée, & on s'arrêta à la Deſcription du Cocq-Indien.

Mr. Du Verney trouva encore parmi les Papiers de Mr. Perrault une ſeconde ſuite de l'Hiſtoire Naturelle des Animaux, écrite & deſſignée par Mr. Perrault même (a) : elle contient la Deſcription de ſeize Animaux.

Nous ignorons auſſi pourquoi Mr. Du Verney ne l'a pas publiée ; mais nous la donnerons bien-tôt après l'impreſſion de l'Ouvrage auquel on travaille préſentement.

Dès que l'Académie ſe fut propoſé d'en donner cette nouvelle Edition, Mr. Du Verney promit de la revoir ; mais ſa mort arrivée le 10 de Septembre 1730. ne lui en donna pas le tems.

L'Académie après la rentrée de la St. Martin 1730. nomma MM. Winſlow, Petit, Docteurs en Médecine, & Morand, pour examiner les Mémoires ſur l'Hiſtoire des Animaux que Mr. Du Verney lui avoit légués, & pour les comparer avec les Editions qui en avoient été faites avant qu'on travaillât à celles que nous publions, ce qui fut exécuté le mois de Décembre ſuivant.

Nous avons ajoûté à ces Deſcriptions l'Anatomie de la Vipére, publiée en *1669.* par Mr. Charras (b), qui étoit de l'Académie. Nous avons ſuivi l'Edition *in*-8°. faite à Paris

(a) Fait la troiſieme Partie de cette Edition.
(b) Se trouve à la fin de la troiſieme Partie.

Digitized by Google

Paris en François, après l'avoir comparée avec celle qui fut faite en Latin *in*-4°.

Nous avons aussi placé à la suite de ce Volume quelques Descriptions Anatomiques, comme du Crocodile, du Tokaie, &c. envoyées en 1687. par les PP. Jésuites, Missionnaires à la Chine (*a*), tirées du Volume *in*-8°. des Observations Physiques & Mathématiques de ces Péres imprimé en 1688.

(*a*) Aussi à la fin de la troisieme Partie.

Digitized by Google

Digitized by Google

Lio

Digitized by Google

Pl. I.

Lion. Löwe.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DES FIGURES DU LION.

DANS LA PREMIERE FIGURE.

LE Lion eſt repréſenté vivant, la tête tournée de côté, comme il la porte quelquefois, malgré la roideur de ſon col. Les ongles, quoique très-grands, ne paroiſſent point, étant couverts du poil qui eſt fort long à l'extrêmité des pattes. La forme que la queuë a ſous le poil ne ſe voit point auſſi, à cauſe de la différente longueur du poil, qui la fait paroître d'égale groſſeur, du commencement à la fin.

DANS LA SECONDE FIGURE.

A. *La crête du Crâne.*

BB. *Le Zygoma.*

CC. *La dent canine, & la premiere des inciſives qui eſt un peu pointuë.*

D. *Les autres dents inciſives.*

E. *L'apophiſe coronoïde de la machoire inferieure.*

FFF. *Les dents molaires.*

G. *L'extrêmité du rayon.*

H. *L'extrêmité du coude.*

II. *Les os du carpe.*

1. 1. 1. 1. *Les quatre os du metacarpe.*

2. 2. 2. 2. *Les quatre os de la premiere phalange des doigts.*

3. 3. 3. 3. *Les quatre os de la ſeconde phalange.*

4. 4. *Les derniers os des doigts. On en a repréſenté un ſéparé, lequel avec deux autres marqués 2. 3. ſéparés auſſi du reſte de la patte, compoſe un des doigts. Il faut remarquer la courbure que l'os marqué 3. a en ſon extrêmité, qui par ſa ſaillie permet au dernier os de ſe fléchir en enhaut.*

KK. *Une portion de la peau de la langue vue avec le microſcope.*

LL. *De petites éminences qui ſont proche de la racine de chacune des pointes qui ſont ſur la langue.*

M. M. M. *Les pointes dont la langue eſt heriſſée.*

N. *Une des pointes ſéparée de la peau, afin de faire voir ſa cavité.*

OO. *La veſicule du fiel.*

P. *Le conduit de la bile.*

Q. *La veſſie.*

Digitized by Google

RR. *Les prostates supérieures.*

S. S. *Les ligamens qui joints avec l'urethre composent le corps de la verge, au-dessus desquels se voyent les prostates inférieures.*

T. *Le commencement de l'urethre.*

V. *La verge.*

X. *Le* balanus.

YY. *Les vaisseaux spermatiques.*

ZZ. *Les testicules.*

α. *Le receptacle du chyle.*

β. *Le tronc de l'aorte.*

γ. *Le canal torachique.*

δ. *Son insertion vis-à-vis la jugulaire.*

ε. *La jugulaire.*

ζ. *Le tronc de la veine cave.*

ηη. *La souclaviere ouverte pour faire voir l'insertion* θ *de la jugulaire* ε, *& l'insertion* δ *du canal torachique* γ *avec la valvule* ι.

κ. *Le ventricule.*

λλ. *Deux bosses qui étoient au devant du ventricule.*

μ. *L'orifice supérieur du ventricule.*

ν. *La penultième phalange articulée avec la derniere* ξ *à laquelle l'ongle* ο *est attaché.*

π. *Le tendon du muscle extenseur.*

ρ. *Le tendon du muscle fléchisseur.*

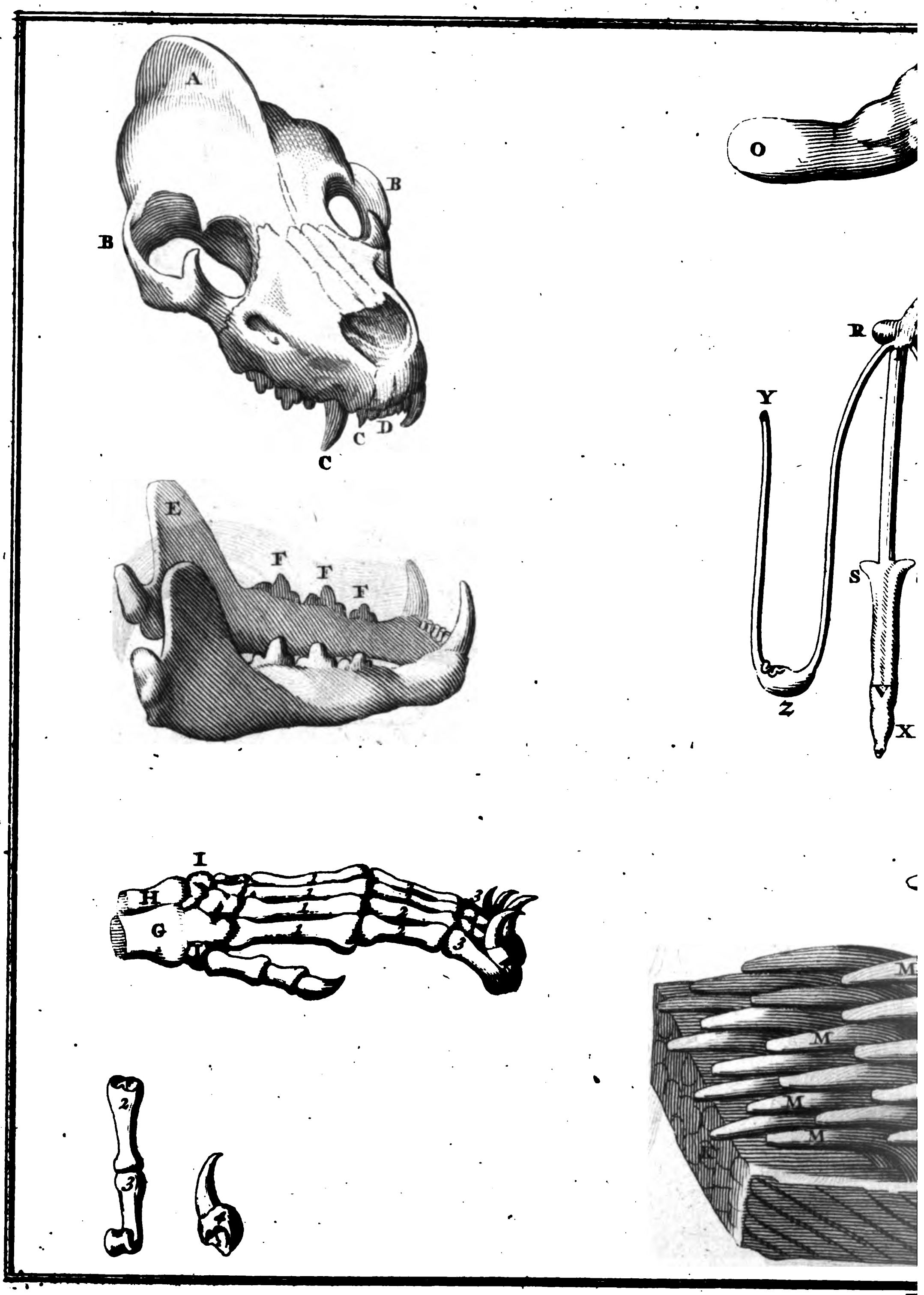
σ. *Le ligament qui comme un ressort tire l'ongle en enhaut.*

On trouvera plusieurs autres particularités du Lion que l'on a mis dans la figure de la Lionne, parce qu'elles sont communes à l'un & à l'autre sexe.

DES

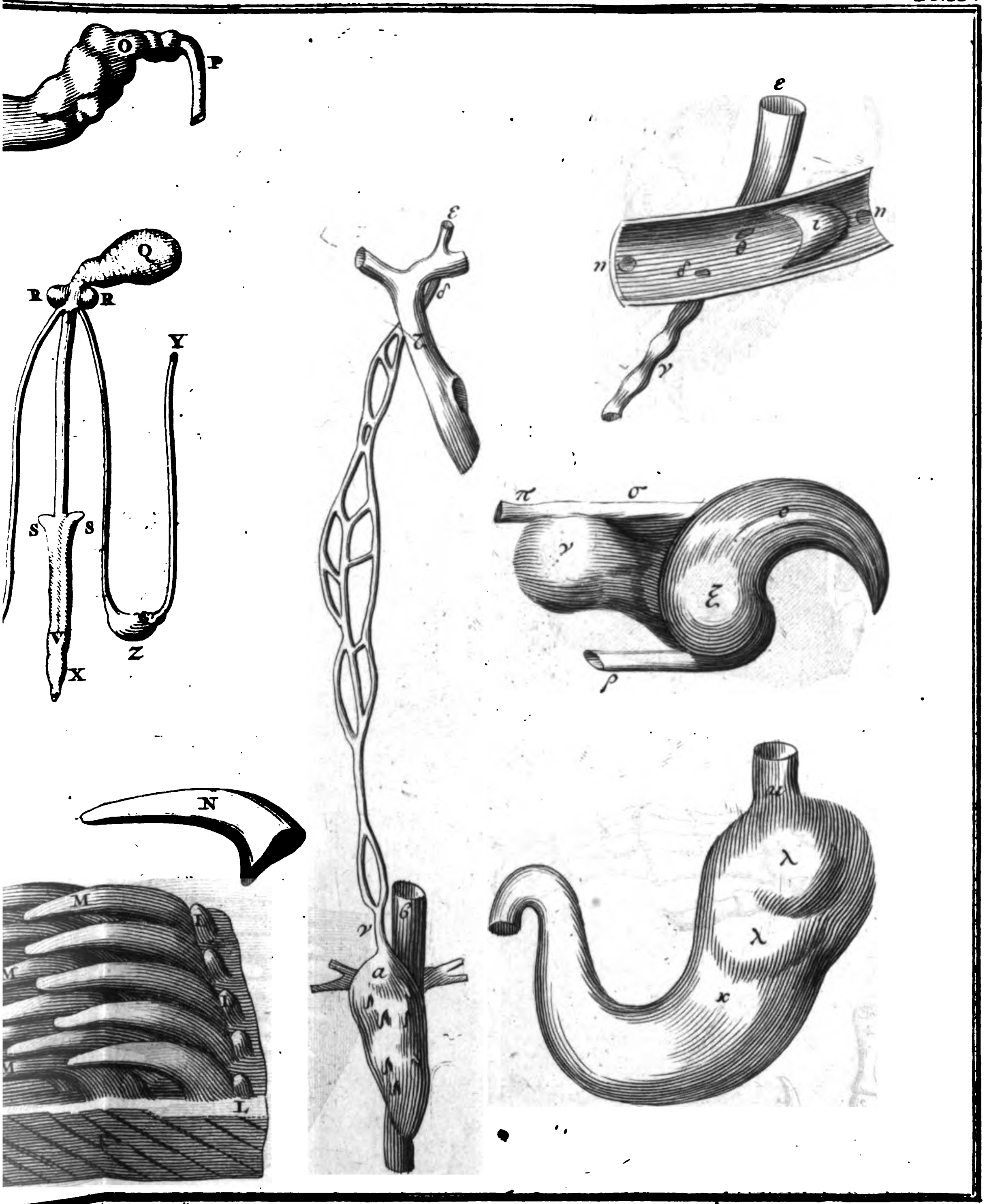
Digitized by Google

Digitized by Google



L.

Digitized by Google



Lion. ■ Löwe.

Digitized by Google

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
DE QUATRE LIONS.

AVANT que d'ouvrir ces animaux, nous en avons examiné soigneusement toutes ses parties exterieures, suivant la méthode que nous nous sommes proposée dans ces Memoires. Nous avons trouvé que la grosseur de la tête, qui est remarquable dans le Lion, consiste principalement en l'épaisseur extraordinaire de la chair qui la couvre, & en la grandeur des os qui composent les machoires: que tout de même la poitrine paroît large à cause du poil long & épais qui l'environne, cette partie étant étroite & serrée comme à la plupart des Chevaux & des Chiens, qui n'ont pas la poitrine large comme l'homme, mais pourtant qui paroissent l'avoir à cause qu'elle est garnie de muscles fort charnus: que par la même raison la queuë ne sembloit être d'égale grosseur depuis un bout jusqu'à l'autre, qu'à cause de l'inégalité du poil dont elle est environnée, qui est plus court vers le commencement où la chair & les os sont plus gros, & qui s'alonge à mesure que ces parties vont en diminuant vers le bout. Ce long poil qui étoit autour du col & de la poitrine, n'étoit différent de celui du reste du corps que par sa longueur, n'aïant rien qui tînt de la nature du crin, qui comme la laine & les cheveux est par tout d'une même grosseur; au lieu que le poil finit ordinairement en pointe.

Nous

Digitized by Google

L. 8. c. 15. Hist. Natural.

L. de la Curiosité.

Nous ne trouvâmes point dans ce Lion les étuis dans lesquels Pline dit que les Lions retirent leurs ongles en marchant, pour empêcher qu'ils ne s'usent: mais plutôt il paroissoit que ces animaux, ainsi que l'a remarqué Plutarque, en conservent la pointe en les retirant entre leurs doigts par le moyen de l'articulation particuliere de la derniere jointure, qui est telle que le penultiéme os, en se recourbant à côté, donne lieu au dernier qui lui est articulé, & auquel l'ongle est attaché, de se plier en dessus & à côté aussi facilement qu'en dessous. Car cet os est retiré en haut par un ligament tendineux, qui attache ensemble les deux derniers os en leur partie supérieure & externe seulement; & ce ligament qui souffre une distention violente lorsque le doigt est fléchi en dessous, étend cette derniere articulation aussitôt que les muscles fléchisseurs viennent à se relâcher, & fortifie l'action des muscles extenseurs, qui alors deviennent fléchisseurs à l'égard de cette jointure. De sorte que l'os qui est à l'extrémité de chaque doigt étant presque toujours recourbé en enhaut, ce n'est point le bout des doigts qui pose à terre, mais le nœud de l'articulation des deux derniers os; & ainsi les ongles demeurent levés en marchant, & retirés entre les doigts, sçavoir tous ceux des pattes droites vers le côté droit de chaque doigt, & tous ceux des pattes gauches vers le côté gauche; la flexion de la premiere & seconde phalange des doigts pour le marcher n'étant faite que par les tendons du muscle sublime qui ne vont pas plus avant, & ceux du muscle profond n'agissant que lorsqu'il est besoin d'alonger les ongles, qui sortent d'entre les doigts, quand la derniere phalange est fléchie en dessous. Cette structure merveilleuse ne s'est point trouvée au pouce, dont la derniere phalange ne se fléchissoit qu'en dessous, parce que ce doigt ne pose point à terre, étant plus court que les autres, & n'ayant que deux os à l'ordinaire de la plupart des Brutes qui n'ont pas plus d'os au pouce des pattes de devant qu'à celui des pattes de derriere. Ces ongles avoient encore d'autres particularités remarquables dont il sera parlé dans la description de la Lionne.

Il y avoit quatorze dents à chaque machoire. La supérieure avoit six molaires, trois de chaque côté. Des huit autres il y en avoit trois incisives de chaque côté, & une canine. Il est vrai que de ces six incisives il y en avoit deux plus pointuës & plus longues que les autres, qui n'ayant point une figure propre à couper, sembleroient devoir plutôt passer pour

canines

canines que pour incisives: mais nous les mettons au rang des incisives, parce qu'elles sont avec les quatre autres incisives dans deux os qui par des divisions remarquables se trouvent séparés de ceux où sont les canines & les molaires; de sorte qu'il faut diviser ces six dents en grandes & en petites incisives. Entre les grandes incisives & les canines il y avoit des espaces vuides pour loger les canines de la machoire inférieure. Cette machoire inférieure avoit aussi quatorze dents, dont il y en avoit six en devant qui étoient toutes d'une grandeur & d'une figure moins différente entr'elles que celles de la machoire d'enhaut. Les canines de cette machoire inférieure avoient un pouce & demi de long, & les grandes canines de la supérieure vingt & une lignes. Il y avoit aussi dans la machoire inférieure un espace vuide entre la canine & les molaires, pour loger le bout de la canine supérieure. Les molaires des deux machoires étoient de figure fort différente entr'elles: car à la machoire supérieure les premieres qui sont ensuite des canines, étoient petites, émoussées & obtuses de même que les incisives, & plates par leur base comme les molaires le sont ordinairement; les deux dernieres de chaque côté étoient grandes, plates de haut en bas, & elles avoient trois pointes qui formoient une espéce de fleur-de-lys. En la machoire d'embas, la derniere des molaires étoit la plus grande, & n'avoit que deux pointes; les deux autres en avoient trois qui alloient en diminuant, la plus proche de la canine étant la plus petite. Ces dents molaires étoient disposées de maniere que quand la machoire se fermoit, elles ne se rencontroient point l'une contre l'autre, non-plus que les canines; mais les dents d'une machoire passoient à côté des dents de l'autre, de même que les deux piéces dont les ciseaux sont composés. Ce mouvement se faisoit ainsi, parce que ces dents étoient plates & tranchantes par leur face extérieure & intérieure, & que la machoire inférieure étant plus étroite que la supérieure, les dents d'embas passoient en dedans, & celles d'enhaut en dehors. Cette structure des dents du Lion est commune à la plupart des dents des Animaux carnassiers.

Le col étoit fort roide, ainsi que l'ont remarqué les Naturalistes: mais la dissection nous a fait voir dans notre Lion, que cette roideur ne procédoit point, comme dit Aristote, de ce qu'il n'est que d'un os, *L. 4. c. 10. des Part.* mais bien de ce que les apophyses des vertebres du col étoient liées avec des ligamens si forts & si durs, qu'il sembloit que ce ne fût qu'un os.

Digitized by Google

Exercit. 208. Scaliger a obſervé la même choſe que nous en la diſſection de deux Lions; & peut-être même qu'Ariſtote n'a dit que c'étoit un os ſeul, que C. 5. pour montrer davantage, comme il a fait en ſa Phyſionomie, que le corps du Lion eſt remarquable par la fermeté de ſes articles.

La langue étoit âpre, & heriſſée de quantité de pointes d'une matiere preſque ſemblable en dureté aux ongles des chats: ces pointes étoient creuſes en leur baſe, & recourbées vers le goſier. Elles étoient longues de près de deux lignes, & fort aiguës: de ſorte qu'il n'y a gueres d'apparence qu'un Lion, un Tigre, ou une Panthere, puiſſent lécher la peau Spectac. Epigram. 20. d'un homme ſans l'écorcher. Néanmoins Martial, pour exprimer qu'un Tigre étoit aprivoiſé, dit que cet animal avoit accoutumé de lécher les mains de ſon maître.

Ces pointes avoient vers leur baſe de petites éminences rondes, qui ſont une portion des mammelons de la langue. Il y avoit encore en celle-ci pluſieurs autres particularités communes à la langue des Animaux carnaſſiers, qui ſeront rapportées dans la deſcription du Tigre.

Les yeux étoient clairs & luiſans, même après la mort, & l'on voyoit par le trou de l'uvée le ſonds de la choroïde, qui étoit comme doré. La conjonctive étoit noire par tout, excepté vers ſon extrêmité près du bord de la cornée, où elle formoit un cercle blanc. La ſtructure particuliere des pattes, des dents, des yeux & de la langue que nous avons obſervée dans le Lion, ſe trouve lui être commune avec le Chat; & les parties internes de ces deux animaux n'ont pas moins de reſſemblance L. 21. tract. 2. c. 2. de An. entr'elles, quoi-qu'Albert diſe le contraire.

A la premiere ouverture, la peau ne nous parut point extraordinairement dure, ni impénétrable, comme dit Cardan; mais on la trouva at-L. 10. de Subtil. tachée par quantité de fibres dures & nerveuſes, qui naiſſoient des muſcles, & qui pénétroient le pannicule charneux.

L'œſophage ne paroiſſoit point aſſez large pour faire, comme diſent *Elien l. 4. c. 34.* Plin. l. 8. c. 16. quelques auteurs, que le Lion puiſſe avaler entiers les membres des animaux: car il n'avoit pas plus d'un pouce & demi de large, & il étoit reſſerré à l'ordinaire par le trou du diaphragme; ce qui fait que cet œſophage ne peut pas être élargi, comme il l'eſt en la plupart des Poiſſons & des Serpens, qui n'ont point de diaphragme, & qui par cette raiſon avalent aiſément tout ce qui peut entrer dans leur gueule.

Le ventricule étoit long de dix-huit pouces, & large de ſix. Il avoit

Digitized by Google

avoit en sa partie supérieure & antérieure deux bosses inégales.

Tous les intestins ensemble avoient vingt-cinq pieds de long, le colon dix-huit pouces, & le cæcum trois.

Le pancreas étoit semblable à celui des Chats & des Chiens; & les grosses glandes du mesentere, qui sont appellées pancreas par Asellius, étoient aussi semblables à celles de ces animaux.

Le foye étoit molasse & d'un rouge si brun, qu'il approchoit fort du noir: nous y trouvâmes sept lobes comme aux Chats. Sa partie cave au-dessous de la vesicule du fiel étoit remplie d'une quantité extraordinaire de bile épanchée dans sa substance, & dans celle de toutes les parties circonvoisines.

La vesicule du fiel avoit sept pouces de long sur un pouce & demi de large. Elle avoit cela de particulier qu'elle étoit anfractueuse vers son col, & comme séparée en plusieurs cellules: les Chats l'ont toute pareille.

La ratte étoit longue d'un pied, large de deux pouces, & épaisse de demi-pouce. Elle n'étoit pas si noire que le foye. Le rein étoit presque rond, ayant trois pouces & demi de longueur sur deux pouces & demi de largeur & d'épaisseur.

Dans les parties de la génération il y avoit, outre les prostates ordinaires, deux grosses glandes au commencement de la verge; ce qui se trouve en plusieurs autres animaux. Le commencement des corps caverneux qui composent avec l'urethre le corps de la verge, étoit fort loin des prostates; il en étoit éloigné d'environ huit pouces, ensorte que l'urethre, qui avoit en tout onze pouces, ne passoit dehors, avec les ligamens qui lui étant joints composent la verge, que de la longueur de trois pouces & demi. Nous crumes que la raison de cette structure étoit fondée sur la largeur extraordinaire des os pubis, le long desquels il faut que l'urethre descende depuis la vessie, dont le fond doit passer au-dessus de ces os, jusqu'à leur partie inférieure, de laquelle naissent les ligamens qui composent la verge.

En ouvrant le thorax on remarqua, que de tous les cartilages du sternon qui avoient été coupés, il sortoit deux ou trois gouttes de sang, qui faisoient voir que ces parties ne sont point si solides, que leurs cavités soient imperceptibles, comme veulent quelques auteurs, puis qu'elles sont pénétrées par des vaisseaux qui contiennent du sang, comme on voit à tous les animaux quand ils sont encore jeunes.

Le

Digitized by Google

Le mediaſtin étoit parſemé de quantité de grands vaiſſeaux. Les membranes qui le compoſent paroiſſoient percées comme un rézeau, à cauſe de l'inégalité de leur ſubſtance, qui en quelques endroits eſt épaiſſe, & ſi mince en d'autres qu'elle eſt tranſparente. Ces membranes ſe joignoient, & ne laiſſoient de vuide que vers le diaphragme, à l'endroit de la pointe du cœur, où il y avoit une cavité aſſez grande & ample. La même choſe ſe trouve dans les Chats, & dans pluſieurs autres animaux.

Le poumon avoit ſept lobes, trois au côté droit, trois au gauche, & un dans la cavité du mediaſtin. Tous les cartilages annulaires de l'âpre artere faiſoient le cercle entier, à la réſerve de deux ou trois au-deſſous du larynx, auxquels ſur leur grandeur, qui eſt de plus de quatre pouces de tour, il n'y avoit pas à dire plus de deux lignes qu'ils ne fuſſent entiers; ce qui eſt extraordinaire dans un animal à quatre pieds.

Le canal thorachique étoit fort petit, & couché ſur un cordon de graiſſe, qui s'étendoit le long & à côté du corps des vertebres, & qui avoit deux lignes de large.

Le cœur étoit beaucoup plus grand à proportion qu'en aucun autre animal. Il avoit ſix pouces de longueur, & quatre de largeur vers la baſe, & il finiſſoit en une pointe fort aiguë. Il n'y avoit point d'eau dans le pericarde. Les oreilles du cœur étoient ſi petites, que la droite, qui eſt la plus grande, n'avoit pas demi-pouce. La ſtructure du cœur des Chats n'eſt point ſi particuliere, car il eſt plus émouſſé par la pointe. Les carotides étoient auſſi groſſes que l'axillaire gauche, & que le reſte de la droite d'où elles ſortent; ce qui eſt conſidérable vu la petiteſſe du cerveau. La même choſe ſe voit aux Chats, ſi ce n'eſt qu'ils ont beaucoup plus de cervelle, à proportion de leur grandeur.

La cervelle n'avoit pas plus de deux pouces en tout ſens. Le crâne étoit épais de quatre lignes à l'endroit le plus mince, & de près d'un pouce à l'endroit du front. Le ſommet étoit élevé comme la crête d'un caſque, pour donner une baſe plus large aux muſcles des temples, qui couvrent les deux côtés du ſommet de la tête, & laiſſent au milieu du front cette enfonçure, qu'Ariſtote dans ſa Phyſionomie dit être particu- C. 5.
liere au Lion. Chacun de ces muſcles étoit long de cinq pouces, large de quatre & demi, & épais de deux. Cette tête étant ainſi garnie de chair, & compoſée d'os ſi fermes par leur ſtructure & par leur ſubſtance, il y a lieu de croire que ſi l'Ours a la tête ſi tendre & ſi foible, qu'au

qu'au rapport de Pline, on peut le tuer aisément d'un coup de poing, il faudroit au contraire donner de terribles coups sur la tête d'un Lion avant que de le pouvoir assommer. Sans doute que Théocrite n'ignoroit pas cette particularité, puisqu'il fait dire à Hercule, que tout ce qu'il put faire en donnant des coups de massuë sur la tête du Lion Neméen, fut de l'étourdir, & qu'il ne le fit mourir qu'en l'étranglant avec les mains. L. 8. c. 36. Hist. Nat. *Idill.* 29.

L'apophyse de l'os occipital qui se trouve à quelques-unes des brutes entre le grand & le petit cerveau à l'endroit de la suture lambdoïde, étoit large de quatorze lignes, & épaisse d'autant, faisant un angle par devant, & étant creuse par dessous pour loger une partie du cervelet.

La glande pineale étoit diaphane, & si petite, qu'elle n'avoit qu'une ligne de long, & deux tiers de ligne de large en sa base.

Les nerfs optiques paroissoient beaucoup plus gros après leur jonction que devant: cela venoit de ce que les trous par lesquels ils entrent dans l'orbite n'étant pas ronds, mais en fente, ces nerfs applatis & élargis paroissoient avoir plus de grosseur. On remarqua que la cavité de cette orbite n'étoit pas garnie d'os par tout en dedans, mais qu'elle étoit percée vers les temples, entre l'apophyse de l'os du front, & celle du premier os de la machoire, qui ne se joignoient pas non-plus qu'aux Chats, aux Chiens, &c.

Le globe de l'œil avoit seize lignes de diametre. La cornée étoit épaisse d'un tiers de ligne par le milieu; & comme les verres concaves des lunettes, elle alloit toujours en épaississant vers sa circonférence, où elle avoit une demi-ligne d'épaisseur. L'iris étoit de cette couleur pâle qu'on nomme isabelle. Le tapis de la choroïde paroissoit d'un jaune plus doré, & il n'avoit rien de cette couleur verte que la plupart des auteurs donnent aux yeux du lion. Le revers de l'uvée anterieure étoit tout-à-fait noir. Le crystalin fut trouvé un peu plat, & sa plus grande convexité étoit contre l'ordinaire en sa partie anterieure; ce qui s'observe aussi aux yeux des Chats. Le crystalin, mais principalement celui de l'œil gauche, avoit sur l'un de ses côtés une enfonçure qui lui donnoit comme la forme d'un cœur: mais l'un de ces crystalins, qui commençoit à être gâté par un glaucoma, fit connoître que cela étoit contre nature, & particulier à notre sujet. L'humeur aqueuse se trouva fort abondante, ensorte qu'elle égaloit presque la quatriéme partie de l'humeur vitrée: peut-être que cette abondance étoit la cause

Digitized by Google

de la clarté qui étoit demeurée aux yeux de cet animal après ſa mort, parce que les yeux ſe terniſſent lorſque la cornée ſe retrécit & ſe pliſſe par le défaut de cette humeur qui la tient tenduë, ou lorſque les humeurs de l'œil commencent à ſe corrompre.

La plupart de ces particularités obſervées dans celui des quatre Lions qui a été diſſequé le premier, ont été trouvées dans les autres, & même dans les Lionnes. On a découvert néanmoins dans ces ſujets des choſes différentes de ce qui avoit été vu dans le premier ; & on y en a auſſi remarqué d'autres que l'on avoit obmiſes, ou que l'on n'avoit pas décrites auſſi particulierement qu'elles le ſont ici, ſuivant la méthode que nous obſervons dans ces Memoires, qui eſt ordinairement de ranger les choſes dans l'ordre qu'elles ſe ſont préſentées.

La grandeur du ſecond Lion étoit conſidérable : car quoiqu'il fût fort jeune, il avoit ſept pieds & demi de longueur depuis le bout du mufle juſqu'au commencement de la queuë, & quatre pieds & demi de hauteur depuis le haut du dos juſqu'à terre.

L'étreciſſement & le peu de capacité du thorax étoit fort remarquable comme au premier ſujet, ce thorax n'ayant en dedans, d'une côte à l'autre, à l'endroit le plus large, que ſept pouces, dont le cœur en occupoit quatre, de ſorte qu'il n'en reſtoit que trois pour les poumons. Le pericarde étoit auſſi ſans eau ; & les inteſtins étoient courts à proportion du corps, n'ayant que vingt-cinq pieds de long, ce qui n'eſt que trois fois la longueur du corps. Le cryſtalin étoit plus convexe en dehors qu'en dedans, comme au premier.

Ce que nous avons trouvé de différent, eſt que le foye, qui étoit d'un rouge ſi brun au premier Lion qu'il paroiſſoit noir, étoit pâle en celui-ci & de couleur de feuille-morte.

Les cartilages annulaires du larynx, qui étoient entiers au premier Lion, quoiqu'il ne fût pas vieux, ſe ſont trouvés imparfaits à celui-ci qui étoit le plus jeune. La peau qui couvroit les pattes de ce jeune Lion étoit beaucoup moins dure & moins ferme qu'à l'autre : elle étoit même ſi lâche & ſi peu adherente vers l'extrêmité de chaque doigt, qu'on la pouvoit faire couler & deſcendre juſqu'à la moitié de l'ongle. C'eſt peut-être ce qui a fait dire à Pline que les Lions ont des étuits où ils retirent leurs ongles pour les conſerver : mais la vérité eſt qu'il

n'y

Digitized by Google

n'y a point d'apparence que cette peau pût conserver les ongles de ce Lion, parce qu'elle ne les pouvoit couvrir jusqu'à la pointe, par où seulement ils se peuvent user.

Nous avons encore observé, que l'épiploon de même qu'à la plupart des bêtes sauvages, étoit si grand & si ample qu'il envelopoit les intestins. & qu'il retournoit jusqu'aux reins. Nous avons aussi remarqué, que sa substance ne paroissoit point une membrane continue; mais qu'elle étoit percée à jour, & en maniere d'un tissu de fibres fort déliées fait comme de la gaze, les intervalles des fibres de ce tissu étant garnies d'une tunique si deliée & si transparente qu'elle étoit imperceptible, ainsi qu'elle est décrite dans le mediastin du premier sujet.

Que le rein, qui avoit quatre pouces de long sur deux & demi de large, étoit parsemé sur sa superficie externe de quantité de vaisseaux couverts de la membrane propre du rein, mais beaucoup plus élevées sur sa superficie qu'ils ne sont même aux Chats; & que ces vaisseaux étoient à demi enfermés dans des fissures qui séparent leur parenchyme comme en plusieurs lobes.

Qu'en l'œil l'iris étoit visiblement plissée par des rides circulaires; ce que l'on suppose ordinairement, pour expliquer comment se fait la dilatation & la constriction de la prunelle, mais c'est ce que l'on ne voit que rarement: & cela étoit d'autant plus étrange dans ce sujet, que l'humeur aqueuse étant abondante, cette membrane n'avoit pas dû se retrécir par la secheresse. L'humeur vitrée étoit presque aussi coulante que l'aqueuse. Le tapis de l'uvée étoit doré par le milieu comme à l'autre lion; mais il avoit une couleur verte par les extrêmités que nous n'avions point trouvée en l'autre, & que les Naturalistes disent être ordinaire aux yeux des Lions, qu'Aristote appelle pour cette raison Χαροποὺς, c'est-à-dire, verds ou pleins d'agrément, les yeux verds au tems d'Aristote étant estimés les plus beaux. *C. 5. de la Physion.*

Que le canal thorachique n'étoit pas si étroit que dans l'autre sujet, & que son tronc un peu après sa sortie du réservoir se divisoit en deux branches, qui se rejoignoient pour se diviser encore en un plus grand nombre de branches, lesquelles se redivisoient & se rejoignoient encore en plusieurs manieres. Que son insertion dans l'axillaire gauche étoit vis-à-vis de la jugulaire. Qu'un peu au-delà de cette insertion il y avoit une grande valvule.

Digitized by Google

L'endroit du fonds de l'œil qui eſt vis-à-vis du trou de la prunelle, étoit traverſé par des vaiſſeaux remplis de ſang, qui paſſoient auſſi dans le nerf optique, où ils faiſoient une cavité, & ſembloient former ce porté ou conduit, dont quelques auteurs ont cru que les nerfs optiques étoient percés, pour donner paſſage aux eſprits. Nous avons trouvé ces vaiſſeaux dans tous les animaux à quatre pieds que nous avons diſſequés.

Herophil. Eudem. Galien.

Ce grand nombre de vaiſſeaux qui paroiſſoient viſiblement ſur la ſuperficie du rein, & qui ſont des rameaux de la veine émulgente, ont confirmé ce que nous avions déjà reconnu dans des ſujets humains, par une injection faite dans les arteres & les veines émulgentes, après avoir ôté au rein ſa membrane propre; ſçavoir que les rameaux des émulgentes ne finiſſent pas au milieu du rein, ainſi que Higmorus a eſtimé, ſuivant Veſale, mais qu'ils ſont portés juſqu'à la ſuperficie externe. Car la ſéparation de l'urine ſe faiſant toute vers la ſuperficie où ſont les glandes, il étoit à propos que les vaiſſeaux fuſſent plus amples en cet endroit.

L. 1. parte 3. c. 4. Diſquiſit. Anat. L. 5. c. 10.

Il eſt vrai que dans les Hommes & dans la plupart des autres Animaux, la ſubſtance du rein eſt égale & polie en ſa ſuperficie extérieure, & que ces vaiſſeaux n'y ſont pas viſibles; & ils étoient même bien moins apparens dans les autres Lions que nous avons diſſequés que dans celui-ci. Mais il étoit aiſé de juger que cela étoit arrivé par quelque maladie, & contre nature en cet Animal; ſçavoir par une inflammation, ou par une obſtruction, qui avoit fait dilater inſenſiblement ces vaiſſeaux: cela étant facile en un jeune Animal, où les parties non encore endurcies ſont plus aiſées à dilater, & les humeurs plus bouillantes ſont plus capables de faire les efforts qui ſont néceſſaires pour cette dilatation. Gliſſon, qui a remarqué que ſouvent les rameaux de quelques vaiſſeaux ſont plus gros que le tronc même qui les produit, dit que cela doit être cauſé par quelque maladie; & l'expérience fait voir tous les jours par la pulſation qui ſurvient aux inflammations, par les glandes qui paroiſſent aux écrouelles, & par les veines qui ſe font voir dans les yeux en l'ophtalmie, qu'il y a beaucoup de choſes que la maladie rend viſibles & ſenſibles, en les augmentant, ou en changeant leur nature, & les faiſant devenir dures & denſes, de molles & de rares qu'elles étoient. Ce que nous avons obſervé dans les Gazelles, dont quelques-unes avoient le parenchyme du foye compoſé de pluſieurs glandes qui ne paroiſſoient point en d'autres.

Anat. Hep. c. 8.

Nous

Nous cherchâmes en vain dans l'estomach & dans le poumon de ce Lion, quelques marques de la cause de sa mort, que l'on nous dit être survenue après avoir vuidé quantité de sang par la gueule. Mais nous avons jugé par plusieurs circonstances qui nous ont été rapportées, qu'une plenitude extraordinaire & insupportable à un animal affoibli d'ailleurs, l'avoit fait malade. Car nous avons sçu que quelque tems avant qu'il mourut, il fut plusieurs mois sans vouloir sortir de sa loge; & que comme on avoit de la peine à le faire manger, on lui ordonna quelques remedes, & entr'autres de ne lui faire manger que des chairs de jeunes animaux, & de les lui donner vivans; mais que ceux qui gouvernent les bêtes du Parc de Vincennes, pour rendre cette nourriture plus délicate, écorcherent tout vifs des Agneaux qu'ils lui donnerent à manger: ce qui d'abord le remit, en lui rendant l'appetit, & quelque gayeté. Mais il y a apparence que cette nourriture engendra trop de sang, & trop subtil pour un animal à qui la nature n'a point donné l'industrie d'écorcher les Animaux qu'il mange: étant croyable qu'une partie du poil, de la laine, des plumes, & des écailles que tous les Animaux de proye avalent, sont un assaisonnement, & un correctif nécessaire, pour empêcher que leur avidité ne les fasse emplir d'une nourriture trop succulente.

Le troisiéme Lion étoit encore plus jeune que le second. Comme il n'étoit pas parvenu au terme de sa croissance, les parties n'avoient pas aussi les proportions qu'elles ont quand le corps a sa grandeur ordinaire. Cette disproportion étoit principalement remarquable dans les jambes de derriere, qui étoient beaucoup plus courtes à proportion qu'elles ne sont aux Lions parfaits. Aristote a remarqué que cela n'est point ordinaire aux bêtes comme il l'est à l'homme, qui pendant l'enfance a les parties supérieures, de même que les nains, beaucoup plus grandes à proportion des inférieures qu'elle ne sont dans l'homme parfait. *L. 4. c. 10. des Part.*

L'épiploon n'étoit point redoublé par-dessous les intestins: il nageoit seulement dessus comme à l'homme, n'ayant pas plus de six pouces en quarré. Il étoit attaché au fond du ventricule, & toute la partie cave de la ratte. Il n'avoit aucune liaison avec le foye, avec lequel ordinairement il y en a dans les Brutes.

Les intestins avoient les mêmes proportions que dans les autres sujets,

jets, pour ce qui eſt de la longueur. Le cæcum avoit des cellules pareilles à celles du colon de l'homme. Le colon au contraire, ainſi qu'il eſt ordinairement dans les Brutes, n'avoit point de cellules: il n'avoit pas auſſi plus de groſſeur que l'ileon; ſeulement vers la fin il s'élargiſſoit faiſant une poche.

L'uretere n'étoit pas plus gros qu'une groſſe épingle: il étoit d'une ſubſtance dure & ſolide, ne paroiſſant point avoir de cavité. Il étoit enfermé comme dans un fourreau compoſé de membranes & de graiſſe, qui avec l'uretere faiſoient enſemble la groſſeur de deux lignes.

Le pericarde, de même qu'aux autres ſujets, étoit ſans eau. Les ventricules du cœur étoient remplis de cette ſubſtance dure que l'on appelle polype.

La moële de l'épine étoit beaucoup plus groſſe, à proportion du cerveau, qu'elle n'eſt dans l'homme; peut-être parce que la moële de l'épine donnant origine aux nerfs deſtinés au mouvement des jambes, doit fournir beaucoup plus d'eſprits dans les Animaux où cette action eſt bien plus puiſſante que dans l'homme, qui ſurpaſſant les autres par la vigueur & la ſubtilité des ſens, a dû avoir un plus grand cerveau, parce que les nerfs des ſens ont leur origine dans cette partie.

Dans le quatriéme Lion on a trouvé que le foye, qui dans les autres ſujets avoit ſept lobes, n'en avoit que ſix.

Le canal hepatique avoit cinq racines viſibles qui ſe diſtribuoient dans les trois lobes gauches du foye: il ne paroiſſoit point qu'il y en eût dans le droit, même quand on ſouffloit dans le tronc du canal; car alors les lobes gauches ſe ſoulevoient ſans que les droits ſe remuaſſent. Le canal biliaire commun ſe joignoit avec le pancreatique, & s'inſeroit par une même ouverture dans l'inteſtin à trois pouces du pylore.

Le pancreas étoit double, & partagé en deux branches ou lobes qui produiſoient chacun un canal; & ces canaux ſe joignoient avant que de s'unir au biliaire. Les deux lobes étoient inégaux: le ſupérieur, qui étoit le plus court, paſſoit ſous le ventricule pour s'aller attacher à la ratte; l'inférieur deſcendoit le long de l'inteſtin, & étoit couché comme à l'ordinaire ſur le meſentere.

Les anneaux de l'aſpre artere n'étoient pas entiers.

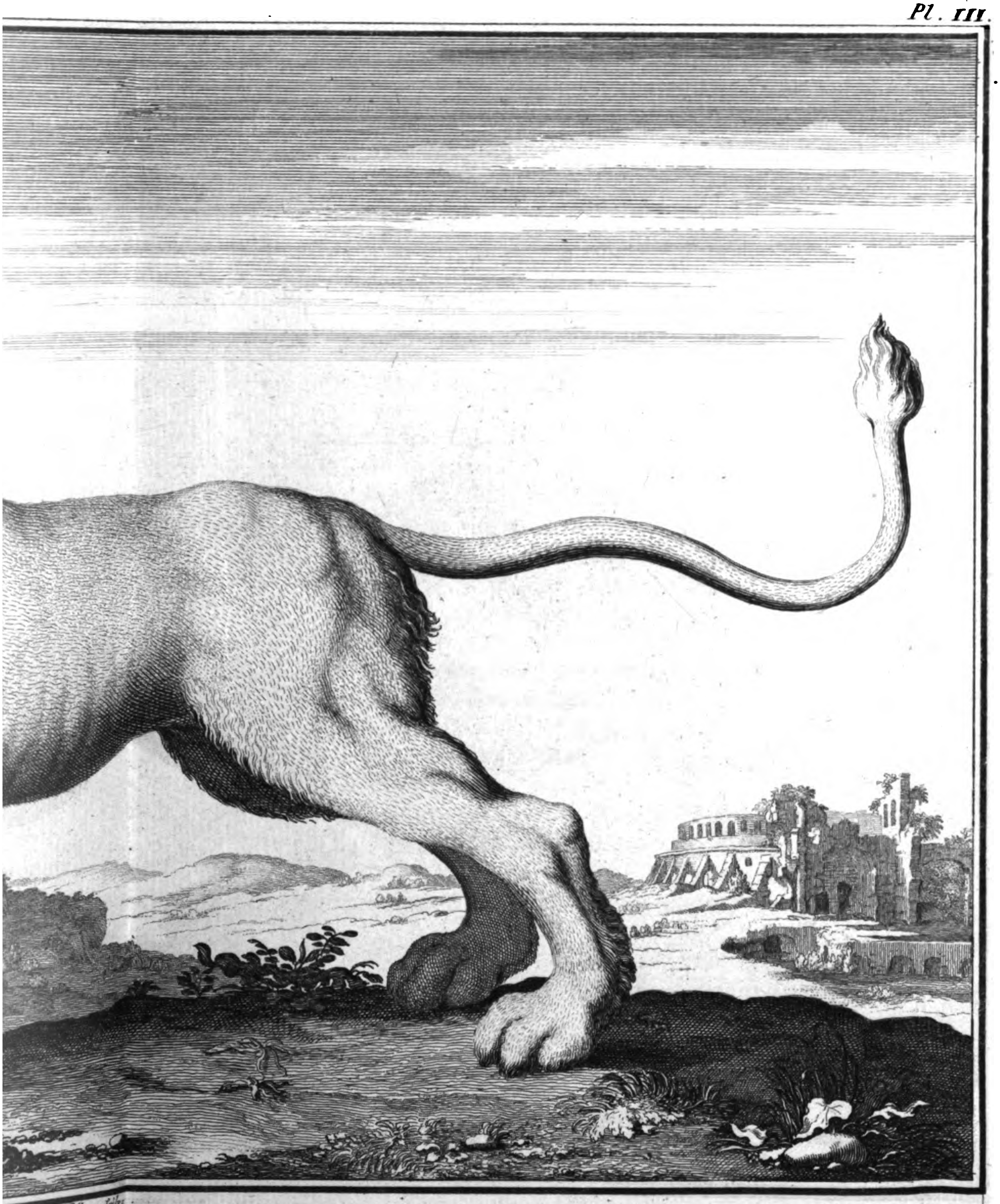
EX-

Digitized by Google

Digitized by Google

Löwinn. II

Digitized by Google



Jacob Folkema Sculps.

Lionne.

ẅinn.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DES FIGURES de la Lionne.

Premiere Figure.

La disposition de la figure d'embas fait voir ce qu'il y avoit de plus particulier dans cette Lionne. La tête est de profil, afin de faire mieux voir la longueur du mufle, qui n'étoit pas court & ramassé comme au Lion. Cette attitude montre aussi plus distinctement quelle étoit la petitesse du col, qui faisoit que la tête étoit retirée entre les épaules.

Seconde Figure.

A. *Est l'orifice inférieur du ventricule.*

B. *Une bosse à la partie supérieure du fond du ventricule.*

CC. *La coronaire stomachique.*

ΔΔΔ. *La partie des vaisseaux spleniques qui vont au ventricule.*

DD. *La rate.*

EE. *Le cœur dont la base a plusieurs bosses.*

F. *La veine émulgente.*

G. *L'artere émulgente.*

HHH. *Les rameaux de la veine émulgente répandus sur la surface du rein.*

I. *Le dernier os d'un doigt auquel l'ongle est attaché.*

K. *L'apophyse mince & plate qui entre dans la cavité de l'ongle.*

IL. *L'ongle représenté seulement par une ligne ponctuée.*

M. *L'ongle séparé de l'os.*

N. *La partie de la cavité de l'ongle qui n'est pas remplie par l'apophyse, mais par une substance tendineuse; dont une portion marquée* P. *est tirée de dehors: le reste est marqué* OQ.

Q. *Cette partie de la substance tendineuse est mince, & appliquée sur la racine de l'apophyse.*

RR. *La machoire supérieure qui fait le mufle, sciée en long par la moitié, pour faire voir les différens replis des membranes osseuses qui sont au dedans du nez.*

SS. *La même partie représentant l'ouverture des narines vuës de front.*

Digitized by Google

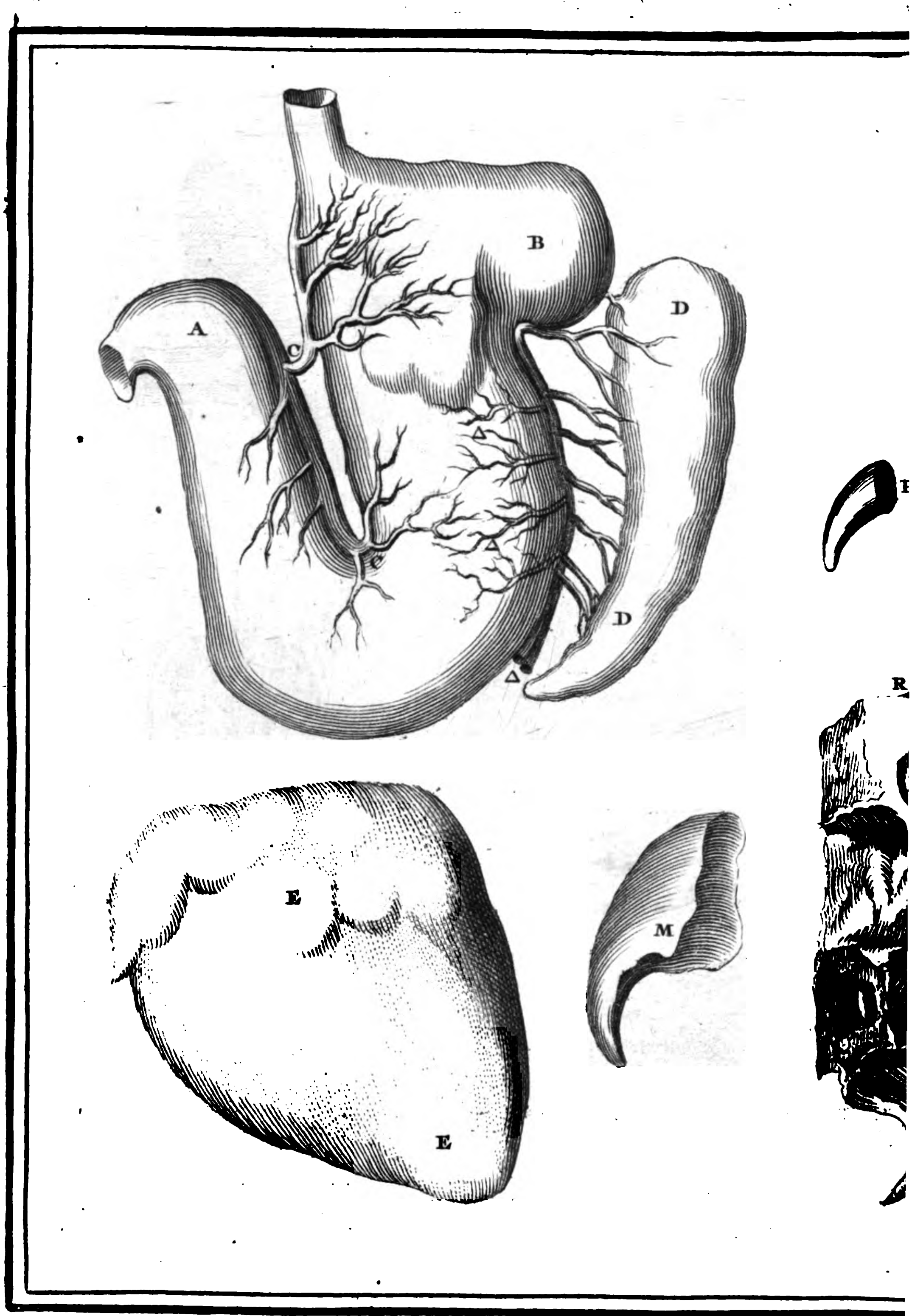
DESCRIPTION ANATOMIQUE DE TROIS LIONNES.

OUTRE le caractere particulier du ſexe de la Lionne, qui eſt de n'avoir point de longs poils autour du col, on en a remarqué quelqu'autres dans celles que nous avons diſſequées, qui ſont qu'elles avoient le mufle plus long, la tête plus plate par le deſſus, & les ongles moins grand que le Lion.

Les deux premieres que nous avons diſſequées étoient hautes de trois pieds, depuis le bout des pattes de devant jusqu'au haut du dos. Leur longueur étoit d'environ cinq pieds, depuis l'extrêmité du mufle juſqu'au commencement de la queuë, qui avoit deux pieds & demi.

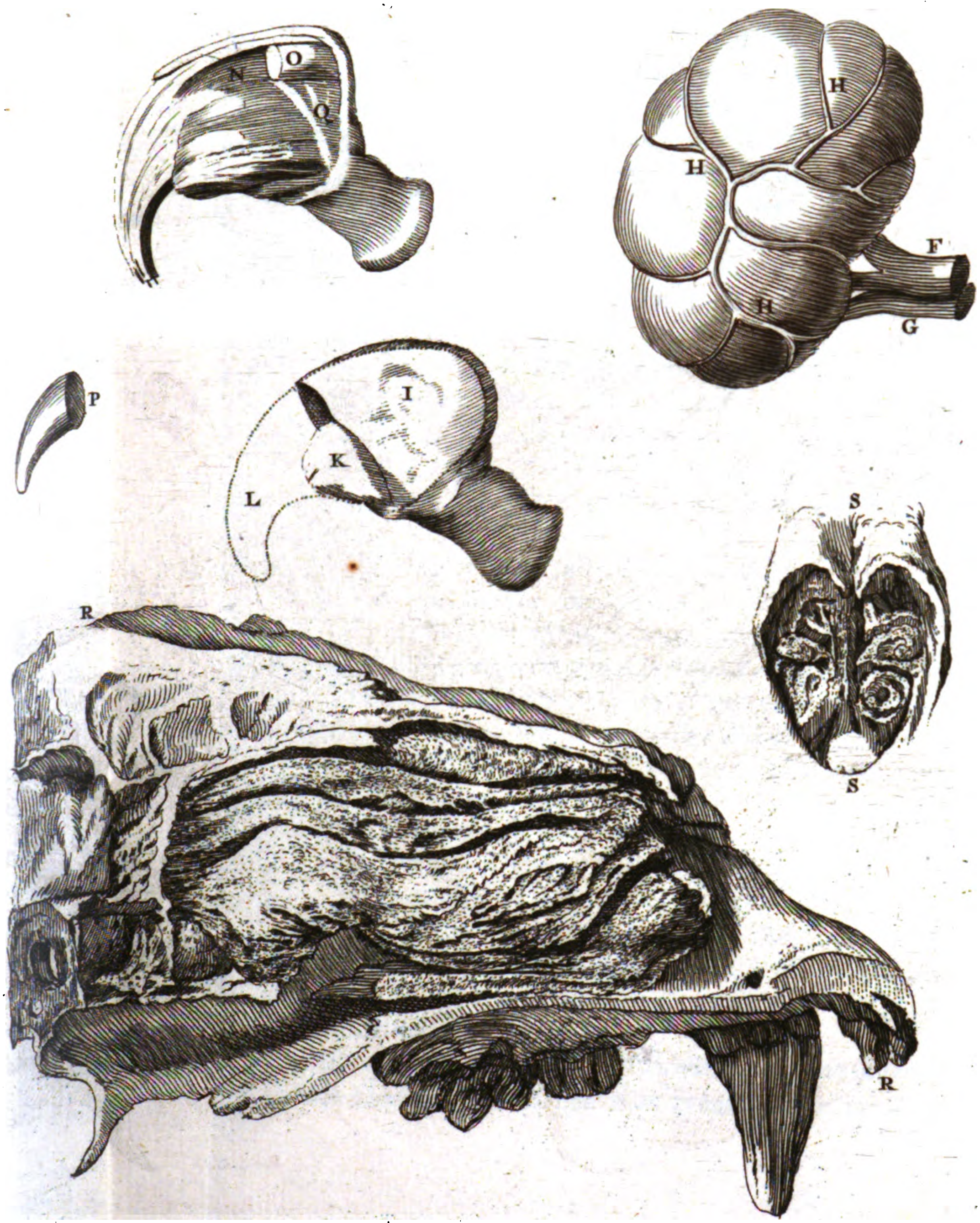
Les ongles qui étoient éfilés par le bout, & diviſés en pluſieurs fibres de même que ceux des Lions, ont été obſervés en l'un de ces ſujets avec plus de ſoin & d'exactitude qu'aux autres. On a remarqué qu'ils ſont compoſés de pluſieurs lames qui ſe ſéparent aiſément, & que ces lames ſont faites de fibres d'une ſubſtance dure & compacte à l'égard de chaque fibre, mais qui ſont aiſément ſéparables les unes des autres: ce qui arrive, ainſi qu'il eſt aiſé de juger, par le défaut de l'humidité qui les doit joindre & les coller enſemble, de même qu'il ſe voit au bois fibreux, qui ne ſe fend pas ſi aiſément quand il n'eſt pas encore ſec. En effet, cette Lionne, qui étoit extraordinairement maigre, avoit les ongles bien plus aiſés à éfiler que les Lions qui étoient plus jeunes & moins maigres. Auſſi la maniere dont les ongles ſont attachés au bout des doigts étant fort différente de celle qui ſe voit dans la plupart des autres Animaux, il ſemble qu'elle n'eſt pas ſeulement pour rendre cette attache plus ferme, mais principalement pour lier plus fermement enſemble ces lames & ces fibres dont l'ongle eſt compoſé; cette liaiſon dépendant de l'humeur qui lui eſt fournie par ſa racine. Or ce qu'il y a de particulier dans la connexion des ongles avec le bout des doigts, eſt qu'au lieu que par exemple dans l'homme la même ſubſtance qui attache l'ongle avec l'os, eſt celle qui lui porte l'humeur dont il ſe nourrit, celle qui

Digitized by Google



Löwinn. ▮ *Lionn*

Digitized by Google



Lionne. 2.e Figure.

Digitized by Google

Digitized by Google

qui attache l'ongle à l'os dans le Lion n'eſt pas celle qui lui donne ſa nourriture; cette derniere étant une ſubſtance tendineuſe, qui n'eſt attachée à l'ongle que foiblement par des fibres tendres & délicates, & l'autre étant une membrane ligamenteuſe dure & ferme par le moyen de laquelle la racine de l'ongle eſt attachée à l'os par une eſpéce d'articulation double, l'os & l'ongle ayant des éminences & des cavités qui ſe reçoivent & ſont reçues mutuellement.

La ſtructure de cette articulation eſt repréſentée dans la figure, où l'on peut voir que l'extrêmité de l'os d'où l'ongle ſort, produit une apophyſe mince & large, faite pour entrer dans la cavité de l'ongle, & qu'au tour de cette apophyſe l'os forme un rebord & ſe rabat tout à l'entour ſur l'ongle qui entre dans la cavité que ce rebord forme, de même que l'apophyſe mince & large entre dans la cavité de l'ongle! & il faut concevoir que c'eſt entre cette apophyſe mince & large de l'os & la ſurface interne de la cavité de l'ongle, qu'eſt la ſubſtance tendineuſe qui porte la nourriture à l'ongle; de même que c'eſt entre la ſurface extêrieure de l'ongle, & le rebord de l'os qui la recouvre, qu'eſt la ſubſtance ligamenteuſe par le moyen de laquelle l'ongle eſt fermement attaché à l'os.

Cette ſtructure des ongles du Lion ſi différente de celle des autres Animaux, a rapport à la diverſité des uſages de ces parties. Car les ongles pareils à ceux de l'homme qui ne ſervent qu'à affermir le bout des doigts & à d'autres uſages qui les rendent ſujets à s'uſer, & qui pour cette raiſon ont dû croître inceſſamment, ont eû beſoin d'être attachés par-tout à la membrane qui leur fournit la matiere de leur nourriture & de leur accroiſſement: mais les ongles des Lions, qui lorſqu'ils ſont parvenus au terme de leur grandeur n'ont que faire de croître, parce qu'ils ne s'uſent point, ont dû être attachés à leurs pattes d'une maniere plus propre à les affermir, qu'à leur fournir beaucoup de matiere pour leur accroiſſement. C'eſt pourquoi ce qui attache & ſoude, s'il faut ainſi dire, l'ongle avec l'os, n'eſt point ce qui le nourrit, étant une ſubſtance dure, ſeche, fort mince, & propre à ſouder, puiſqu'il eſt vrai que plus la ſoudure eſt mince & ſemblable aux parties qu'elle joint enſemble, plus la ferrumination eſt forte.

La conformatation du ventricule étoit particuliere, & bien différente en l'une de ces Lionnes de celle que nous avons trouvée aux deux

autres & aux Lions que nous avons diſſequés, où le ventricule étoit ſemblable à celui des Chiens & des Chats, qui a un fond ample & large vers l'orifice ſupérieure, & qui va toujours en s'étréciſſant vers le pylore: car celui-ci avoit le fond ſéparé en deux en quelque façon, comme les Animaux qui ruminent. Il eſt bien vrai que le ventricule du premier Lion avoit deux boſſes en ſa partie anterieure; mais cela n'étoit point conſidérable, ni comparable à la diviſion qui rendoit le ventricule de cette Lionne double & ſéparé en deux cavités.

Les inteſtins de l'une & de l'autre Lionne avoient en tout vingt-deux pieds quatre pouces de longueur; le rectum n'avoit que quatre pouces, & le colon deux pieds. Au lieu de cellules le colon avoit ſeulement un étranglement, qui le diviſoit comme en deux parties, dont l'une étoit un peu plus longue que l'autre. Le cæcum étoit long de deux pouces, & finiſſoit en pointe. Le pancreas étoit ſemblable à celui des Chiens.

Le meſentere étoit ſemé de glandes livides de la groſſeur d'un petit pois, la plupart de figure ovale. Les vaiſſeaux y étoient fort apparens & fort dilatés, & principalement les veines. On y voyoit même très-diſtinctement les veines lactées, diviſées en différens rameaux, dont on conduiſoit facilement les troncs juſqu'au pancreas d'Aſellius.

Le baſſinet des reins étoit rempli d'une glaire rougeâtre, qui pouvoit avoir cauſé un reflus de feroſité, dont on trouva une grande quantité dans le ventre inférieur & dans le thorax.

La veſſie étoit ſi petite, que quoiqu'on l'eût étendue autant qu'il étoit poſſible en l'empliſſant de vent, elle n'étoit pas plus groſſe qu'un des reins. Ariſtote & Elien diſent que les Lions boivent rarement; & l'on remarque, que les Lionnes n'alaittent gueres longtems leurs petits, faute de cette abondance d'humidité, qui eſt néceſſaire à la génération du lait.

L. 8. c. 5. de l'hiſt. des Anim. L. 4. c. 33. de la nat. des Anim.

Le foye avoit ſept lobes, ſix grands, & un petit. Un des grands qui ſont ſitués au côté droit, étoit fendu en deux, & écarté comme pour faire place au rein droit, qui étoit plus haut que le gauche, ainſi qu'il eſt ordinairement aux brutes. La veſicule du fiel étoit anfractueuſe vers ſon col, & formée en pluſieurs boſſes de même que dans les autres ſujets.

La ratte étoit longue, mince, & en forme de croiſſant. Les rameaux ſpleniques, qui l'attachent au fond du vencule, étoient plus gros & en plus grand nombre qu'à l'ordinaire. Le tronc de ces vaiſſeaux ſe couloit le

Digitized by Google

le long du fond du ventricule, & y étoit comme collé, & de-là il jettoit ses rameaux dans la ratte : ce qui est contre l'ordinaire de ces sortes d'Animaux dans lesquels le tronc des vaisseaux spleniques se glisse le long de la ratte, & jette de longs rameaux qui vont gagner le fond du ventricule.

La matrice se divisoit aussi en deux longues cornes ou portieres, comme aux Chiennes. Ces cornes étoient liées & affermies par des ligamens larges. A leur extrémité, proche & au-dessous du testicule, étoit un petit conduit tortu & en onde, qui avoit des appendices membraneuses de figure irréguliere, & élargies par le bout, lesquelles sont dans les Brutes au lieu des découpûres qui se voyent dans les Femmes, & que les Anatomistes modernes appellent les franges de la trompe de la matrice. Car quoique ces membranes ne soient pas découpées comme dans la trompe de la matrice des Femmes, elles ne laissent pas d'être analogiquement la même chose; cette découpûre si menuë en forme de frange n'ayant aucun usage qui soit connu jusqu'à présent.

Au bout de chaque portiere, un peu au-dessous du testicule, il y avoit un corps long & d'une substance nerveuse, qui fut pris pour le ligament rond; car il descendoit dans les aînes, & s'y dilatoit en forme de patte d'oye comme aux Femmes: son origine étoit seulement dissemblable, en ce qu'aux Femmes ces ligamens sortent du corps même de la matrice à l'endroit où commence le *tuba*, assez loin du testicule. Soranus a écrit qu'il avoit remarqué en une Femme que ce ligament rond, qu'il appelle le cremastere du testicule des Femmes, étoit attaché proche le testicule, de même que nous l'avons observé en cette Lionne. Dans la description du Tigre, où les parties internes de la Tigresse sont aussi décrites & dessinées, on pourra voir ces choses expliquées plus au long, les parties de la génération étant peu différentes dans ces Animaux. *L. de la Matrice.*

Le mediastin ne paroissoit point percé en forme de rézeau comme au premier Lion; mais sa membrane étoit épaisse & continuë.

Le poumon avoit sept lobes, trois de chaque côté, & un au milieu: ceux du côté droit étoient plus grands que ceux du côté gauche. Tout le parenchyme du poumon étoit scirrheux. La veine coronaire étoit fort grosse; mais le cœur étoit plus petit qu'aux Lions. Le dedans du ventricule gauche étoit scirrheux vers l'embouchure de l'artere du poumon; & il sembloit que le poumon eût communiqué au cœur cette maladie.

Digitized by Google

ladie. Il y avoit un polype dans chacun des deux ventricules du cœur. Toute la baſe du cœur en dehors étoit entourée d'une ſubſtance glaireuſe, qui formoit pluſieurs boſſes inégales, au lieu de la graiſſe qui ſe trouve ordinairement en cet endroit.

La langue étoit armée, comme aux Lions, de grandes pointes en forme d'ongles; mais elles étoient moins grandes, moins dures, & moins piquantes.

Les ventricules du cerveau étoient fort amples; & la cavité, où entre la faux, & qui ſépare le grand cerveau en deux, étoit auſſi fort profonde, ayant dix lignes. La glande pineale étoit fort petite n'ayant pas une ligne de longueur.

On a obſervé la ſtructure intérieure du nez, qui conſiſte en un grand nombre de lames oſſeuſes recouvertes de membranes garnies de pluſieurs glandes. Ces lames qui ſont fort minces & délicates, ſont percées par une infinité de petits trous de grandeur & de figure différente. Elles ont toutes leur direction ſelon la longueur du dedans du nez: & les unes ſont ſuſpenduës à l'os cribreux auquel elles ſont attachées par un bout, les autres ſont attachées par le côté au dedans de la cavité du troiſiéme os de la machoire. Elles ſont auſſi toutes tournées & roulées en ſpirale de pluſieurs manieres; la plupart ſont repliées les unes de bas en haut, les autres de haut en bas. On a fait deux figures de ces lames: l'une les repréſente ſelon leur longueur, & étant vuës par le côté; l'autre les fait voir par le devant, pour faire connoître leur grand nombre & la diverſité de leurs replis & contours.

Le cryſtalin, dans l'une des Lionnes de même qu'aux Lions, étoit plus convexe par devant que par derriere: dans l'autre Lionne, il étoit fort plat, & plus convexe par derriere. La membrane que nous appellons le tapis, & qui eſt poſée dans le fond de l'œil, & couchée ſur la choroïde, étoit de couleur iſabelle entremêlée de bleu verdâtre clair. Elle étoit aiſément ſéparable de la choroïde, laquelle demeuroit entiere avec ſon épaiſſeur ordinaire, après qu'on avoit enlevé la membrane qui forme ce tapis.

Le nerf optique étoit fort près de l'axe de l'œil. La membrane qui fait l'iris formoit pluſieurs rides circulaires de la même maniere qu'elles ont été obſervées dans le ſecond Lion.

LA

Digitized by Google

La troisiéme Lionne a été dissequée avec encore plus d'exactitude que les deux autres : quelques-unes des particularités qui y ont été remarquées confirment celles qui avoient été trouvées dans les premiers sujets; il s'en trouve d'autres qui ont quelque chose de différent, mais la plupart n'ont point encore été observées.

La tissure de l'épiploon étoit semblable à celle des Chats, & telle qu'elle est décrite dans le second Lion. Ses deux tuniques descendoient jointes ensemble jusqu'aux aînes, & se repliant sous les intestins les tenoient serrés & enveloppés séparément en plusieurs paquets.

Le ventricule étoit semblable en quelque chose à celui du Cheval : il avoit le fond de seize pouces de longueur : il se relevoit fort au pylore. Cette structure, qui est ordinaire, doit faire juger que les alimens ne peuvent passer dans les intestins que par une forte contraction du ventricule. La membrane interieure qu'on nomme le velouté & sa tunique nerveuse étoient fort épaisses, & la tunique charnue, très-forte. Entre les deux plans de fibres qui composent cette tunique il y avoit d'autres fibres qui s'étendoient en long, allant de l'orifice supérieur au pylore.

Les circonvolutions des intestins étoient disposées de telle maniere que le colon formoit un arc dont la convexité regardoit le ventricule, & la courbure enfermoit tous les replis des intestins gresles ramassés en plusieurs paquets ; de maniere que tous les intestins ainsi serrés n'occupoient qu'un petit espace du ventre. Les gresles avoient dix-neuf pieds & demi de long. Le cæcum avoit trois pouces, le colon trois pieds, & le rectum quatre pouces. Ils nous ont paru tous fort épais & charnus plus qu'en aucun autre Animal. Les paquets glanduleux dans les intestins gresles étoient au nombre de quinze. Le dedans du cæcum étoit tout semé de glandes : le colon en avoit beaucoup moins à proportion. Le ligament qui attache le duodenum aux premieres vertebres des lombes étoit garni de fibres charnues.

A chaque côté du dedans de l'anus il y avoit une vessie de la grosseur d'une noix : ces vessies étoient revêtues d'une tunique semée de fibres charnues, qui sont des productions de celles du sphincter de l'anus. Leur tunique propre étoit interieurement lice & polie, & garnie de quatre ou cinq petites glandes percées dans leur milieu, d'où il couloit une humeur jaune. Chaque vessie se rétrecissant formoit un tuyau qui s'ouvroit dans la partie laterale de l'anus.

Le pancreas étoit composé de deux parties, comme aux Chats: chacun de ses canaux s'ouvroit séparément dans le cholidoque un peu au-dessus de l'endroit où il perce l'intestin.

Le foye étoit partagé en cinq lobes, quatre grands, & un petit posé au-dessus du rein droit. Sa substance étoit semblable à celle du foye des Chats, des Civettes & des Tigres, étant plus grenue & plus glanduleuse qu'aux autres Animaux. La versicule étoit attachée à la partie cave du lobe du milieu : elle étoit longue de quatre pouces & large de quatorze lignes : son fond étoit logé dans une ouverture dont ce lobe étoit percé, de maniere qu'elle paroissoit par la partie convexe du foye; nous avons trouvé la même chose dans le Tigre, où l'on en peut voir la figure. Depuis le milieu de cette vesicule jusqu'à l'extrêmité du canal cystique, il y avoit de même qu'aux Lions, plusieurs replis anfractueux liés ensemble par la tunique extérieure, qui faisoient plusieurs cellules, dont les séparations étoient formées en dedans par trois cloisons fort larges, & situées en travers; outre lesquelles il y en avoit encore deux autres de la forme des valvules sigmoïdes, dont l'ouverture regardoit le fond de la vesicule, apparemment pour retenir la bile, & ne la laisser couler qu'en certaines occasions. L'insertion du canal cholidoque étoit vers le milieu du duodenum: son mammelon, quoique fort gros, avoit une ouverture si étroite, que le vent & les stilets les plus déliés n'y passoient qu'à peine. Le pylore, le duodenum, & les parties voisines étoient teintes de bile, peut-être à cause que la bile étant arrêtée dans ses réceptacles par les cellules & les anfractuosités qu'ils ont, il en transpire une grande quantité. La tunique interieure de la vesicule étoit semée de plusieurs petits grains glanduleux: celle qu'on nomme musculeuse étoit fort déliée.

La ratte étoit semblable à celle des Chats, tant par sa substance que par la distribution de ses vaisseaux.

Quoique la vessie fut fort petite, ainsi qu'il a été remarqué dans les autres sujets, les reins étoient fort gros: ils avoient deux pouces & demi de long & quatorze lignes d'épaisseur. La membrane adipeuse étoit mince & sans graisse: la tunique propre au contraire étoit épaisse & solide; elle n'empêchoit pas néanmoins de voir la distribution des vaisseaux épandus & serpentans sur la surface extérieure du rein, qui sont de gros rameaux de la veine émulgente laquelle se fend en plusieurs bran-

Digitized by Google

branches près de son entrée dans le rein, dont les unes se distribuent de même que celles de l'artere au dedans du rein, & les autres se jettent sur la surface. L'uretere dont la tunique étoit fort épaisse, étoit très-délié. Les glandes renales étoient de figure demi-circulaire: on n'y a point trouvé d'autre cavité que celle qui est faite par ses vaisseaux, & principalement par les veines.

Les ligamens qui soutiennent les testicules, & qui attachent les cornes de la matrice le long des lombes & aux côtés des reins, avoient plusieurs fibres charnues qui se distribuoient sur la membrane du testicule & sur celles des cornes. Le gland du clitoris étoit osseux, ainsi que nous l'avons trouvé dans une Loutre, & dans d'autres Animaux. Les glandes vaginales étoient fort grosses: leur canal venoit s'ouvrir vers la partie inférieure du col de la matrice, qui étoit long d'un pied, ayant sa tunique interne épaisse, & plissée à l'ordinaire. Le vent passoit aisément de la cavité de la matrice dans les cornes qui étoient très-longues. Les testicules étoient de même figure & de même substance qu'aux Chates; ils paroissoient composés de plusieurs petits œufs. Les ligamens ronds, qui, ainsi qu'il a été remarqué dans les autres Lionnes, partoient de l'extrêmité des cornes de la matrice proche le testicule & descendoient dans les aînes, étoient parsemés de fibres charnues.

La tissure du mediastin étoit semblable à celle de l'épiploon.

Le cœur qui étoit fort pointu, produisoit le tronc de l'aorte qui avoit la longueur d'un pouce avant que de se recourber pour faire la crosse. De la partie supérieure de cette crosse sortoit une grosse branche qui montoit jusqu'à la premiere côte, & là elle se partageoit en trois autres branches: l'une formoit l'axillaire droite, & les deux autres les carotides. L'axillaire gauche naissoit de la partie inferieure de la crosse.

Les poumons avoient sept lobes, trois de chaque côté, & un au milieu. Les membranes qui les composent étoient très-déliées, ainsi qu'elles ont été observées dans les Lions: elles étoient plus épaisses dans les deux autres Lionnes. Les cartilages de l'âpre artere ne faisoient gueres que les deux tiers du cercle; le reste étoit achevé par des membranes: celle qu'on nomme la musculeuse étoit fort épaisse; le plan de ses fibres transversales étoit plus épais que l'autre. La membrane qui occupe l'entredeux des cartilages, & qui les lie ensemble, nous a paru charnue. Les anneaux des bronches étoient composés de plusieurs pieces & en plus grand nombre qu'à l'ordinaire.

Le

Digitized by Google

Le larynx n'avoit rien de différent de celui des Chats que sa grosseur & l'épaisseur de ses muscles. L'épiglotte avoit deux gros muscles pour la relever : ils naissoient de la base de l'os hyoïde, & s'inseroient à la partie convexe de l'épiglotte.

Le crane étoit fort épais, principalement au droit des sinus frontaux, où il avoit près d'un pouce. Outre la grande crête qui est sur le milieu de la tête au droit de la suture sagittale pour l'insertion des muscles crotaphites, il y en avoit deux autres au droit des sutures lambdoïdes pour l'insertion des muscles extenseurs du col & de la tête. Dans la machoire inferieure, au-dessus de l'angle, il y avoit un enfoncement pour loger le muscle masseter.

La dure mere étoit fort épaisse : ses sinus avoient la même situation qu'ils ont dans les Chats. Dans ces Animaux les trous par où sortent les sinus lateraux sont placés derriere l'apophyse mastoïde, & ces sinus s'ouvrent dans la jugulaire interne. Les sinuosités du cerveau étoient peu profondes & en petit nombre. La conformation des ventricules & du lacis choroïde, les protuberances appellées *nates* & *testes*, & l'annulaire, de même que le cervelet, étoient comme aux Chats. La glande pineale étoit très-petite : la pituitaire s'est trouvée placée au-dessus de la dure mere à l'endroit de la selle du sphenoïde, & composée de deux petites glandes posées l'une sur l'autre.

L'os qui est entre le cervelet & le cerveau étoit fort grand, & fort engagé avant sous le cerveau.

Les nerfs olfactifs étoient gros, caves & remplis de lymphe : les optiques avoient une grandeur médiocre : le nerf de la cinquiéme paire étoit fort gros : il n'y avoit point de rets admirable. En général tous les nerfs étoient durs & solides. On a fait en gros ces observations sur leur distribution. 1. Le nerf intercostal étoit séparé du cordon de la huitiéme paire dans toute sa route le long du col comme à l'homme. 2. Les nerfs cardiaques tiroient leur origine de divers endroits. 3. Il y avoit un gros rameau sortant du plexus de l'intercostal qui étoit entre la premiere & la seconde côte. 4. Il y avoit un autre rameau naissant du même nerf un peu au-dessus de ce plexus. 5. Il y avoit plusieurs fibres qui naissoient du cordon de la huitiéme paire à l'endroit où le recurrent s'en détache. 6. Un gros rameau descendoit du nerf recurrent : & toutes ces branches couchées sur le corps de l'âpre artere descendoient au cœur, de maniere

que

que ces branches du côté gauche passoient presque toutes entre l'artere & la veine du poumon pour se jetter dans le ventricule gauche ; & de celles du côté droit une partie passoit entre l'aorte & l'artere du poumon, l'autre côtoyant l'oreille droite se distribuoit dans le ventricule droit. L'intercostal se distribuoit dans la poitrine & dans le bas-ventre comme aux Chats & aux Chiens.

La cornée étoit également épaisse. La membrane qui fait l'iris se séparoit facilement en deux : l'exterieure étoit d'un jaune doré ; l'intérieure étoit composée de fibres, qui prenant leur origine de l'anneau blanc de la choroïde se terminoient au bord du trou de l'uvée. Le crystalin étoit plus convexe en dehors qu'en dedans. Le fond de la choroïde étoit de couleur isabelle fort pâle ; & quoique les yeux fussent clairs & luisans, on ne voyoit point le fond de la choroïde par le trou de l'uvée, ainsi qu'on le voyoit en quelques-uns des Lions qui ont été décrits.

A l'égard des muscles, on a remarqué que ceux qui servent au mouvement des machoires & à celui des pattes de devant, étoient très-épais & très-charnus, & qu'au contraire ceux qui remuent les pattes de derriere étoient petits ; ceux-ci étant pour la course, qui est une action dans laquelle les Lions n'excellent pas comme dans la force qu'ils ont de déchirer avec leurs griffes & avec leurs dents.

Les pointes dont la langue est herissée, avoient à la partie convexe de leur base une échancrure qui donnoit passage à une petite éminence ronde qui est une portion des mammelons. Ces pointes, depuis le bout de la langue jusqu'à sa moitié, étoient fort dures ; mais toutes celles qui couvrent ses racines étoient simplement membraneuses. En ce dernier sujet les pointes étoient de la moitié plus petites que dans ceux qui ont été dissequés les premiers.

EXPLICATION DE LA FIGURE DU Caméleon.

Dans la premiere Figure.

Dans la premiere figure il eſt repréſenté vivant, perché ſur un arbre un peu panché vers le côté qu'il montre, afin de faire voir le deſſus de la tête & le deſſous du ventre, autant qu'il eſt poſſible.

Dans la seconde Figure.

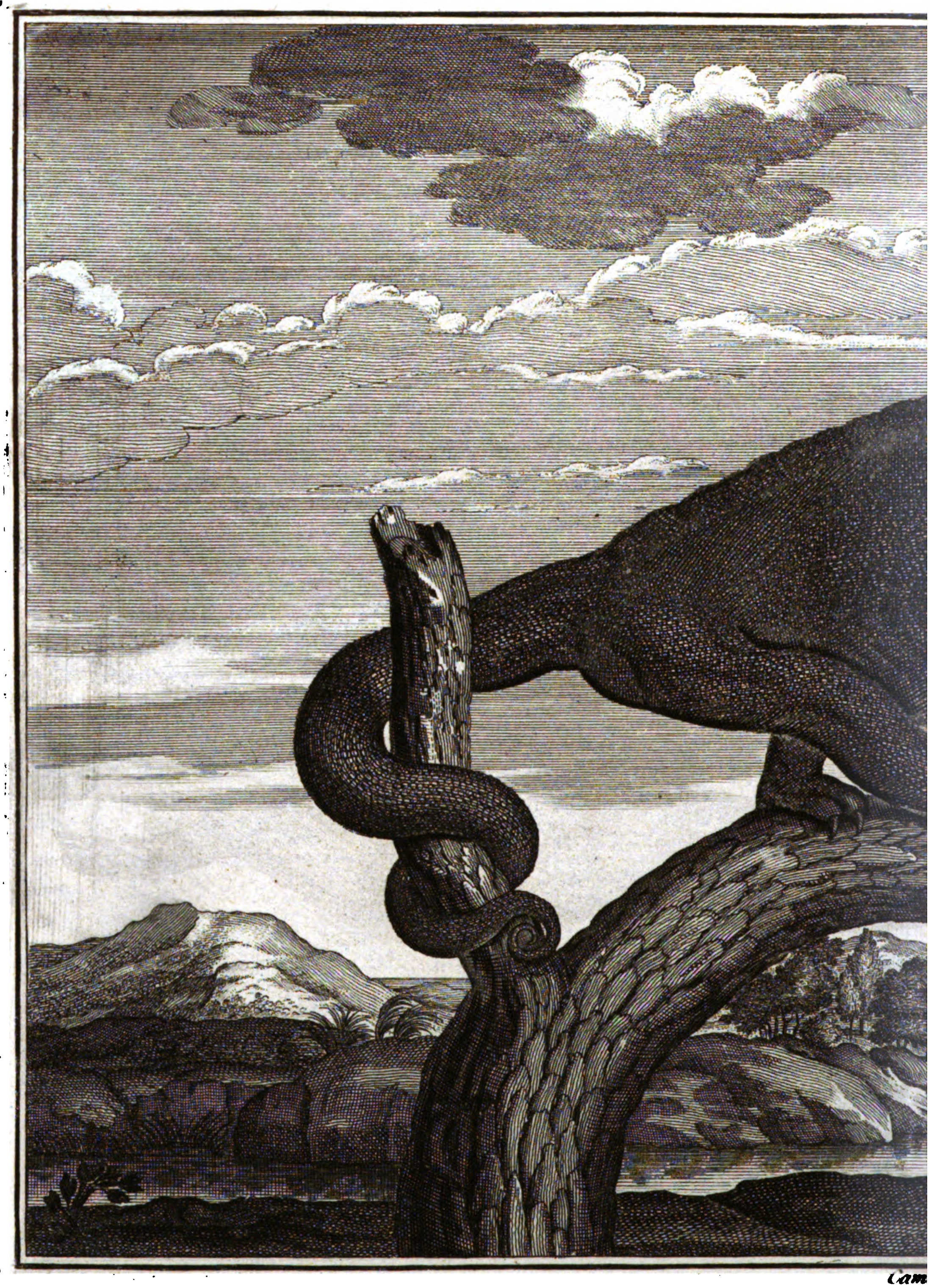
A. *La veſicule du fiel.* B. *Le lobe gauche du foye.*
CC. *Le droit.* D. *L'œſophage.* E. *Le ventricule.*
F. *Le pylore.* G. *Le canal cholidoque.* H. *La veine porte.*
I. *La veine cave.* KKK. *Les inteſtins.* LM. *Une membrane qui tenoit toutes ces parties liées enſemble, & ſuſpenduës.*
N. *Le premier os du ſternon.* O. *Le lobe gauche du foye.*
P. *La partie ſupérieure du poumon, enflée & ſemée de taches rouges.*
QQQ. *Le reſte du poumon, enflé.*
R. *L'aſpre artere, lié pour tenir le poumon enflé.*
SS. *L'os hyoïde.*
T. *Le ſtyle cartilagineux, auquel la trompe qui ſoutient la langue eſt attachée.*
VV. *La trompe allongée ainſi qu'elle l'eſt quand le Caméleon lance ſa langue ſur quelque inſecte.*
XX. *La langue.*
Y. *La trompe racourcie, & enfilée par le ſtyle cartilagineux.*
ZZ. *Les reins.*
ΓΓ. *Les cornes de la matrice.*
Δ. *Le corps de la matrice.*
ΚΚ. *L'inteſtin.*
ΘΘ. *Les yeux.*
ΛΛ. *Les nerfs optiques.*
Π. *Le cerveau.*

On n'a pas crû que la figure du Squelette eût beſoin d'explication, à cauſe de la netteté de cette figure, & de l'exactitude avec laquelle ce Squelette eſt décrit dans le diſcours.

DES-

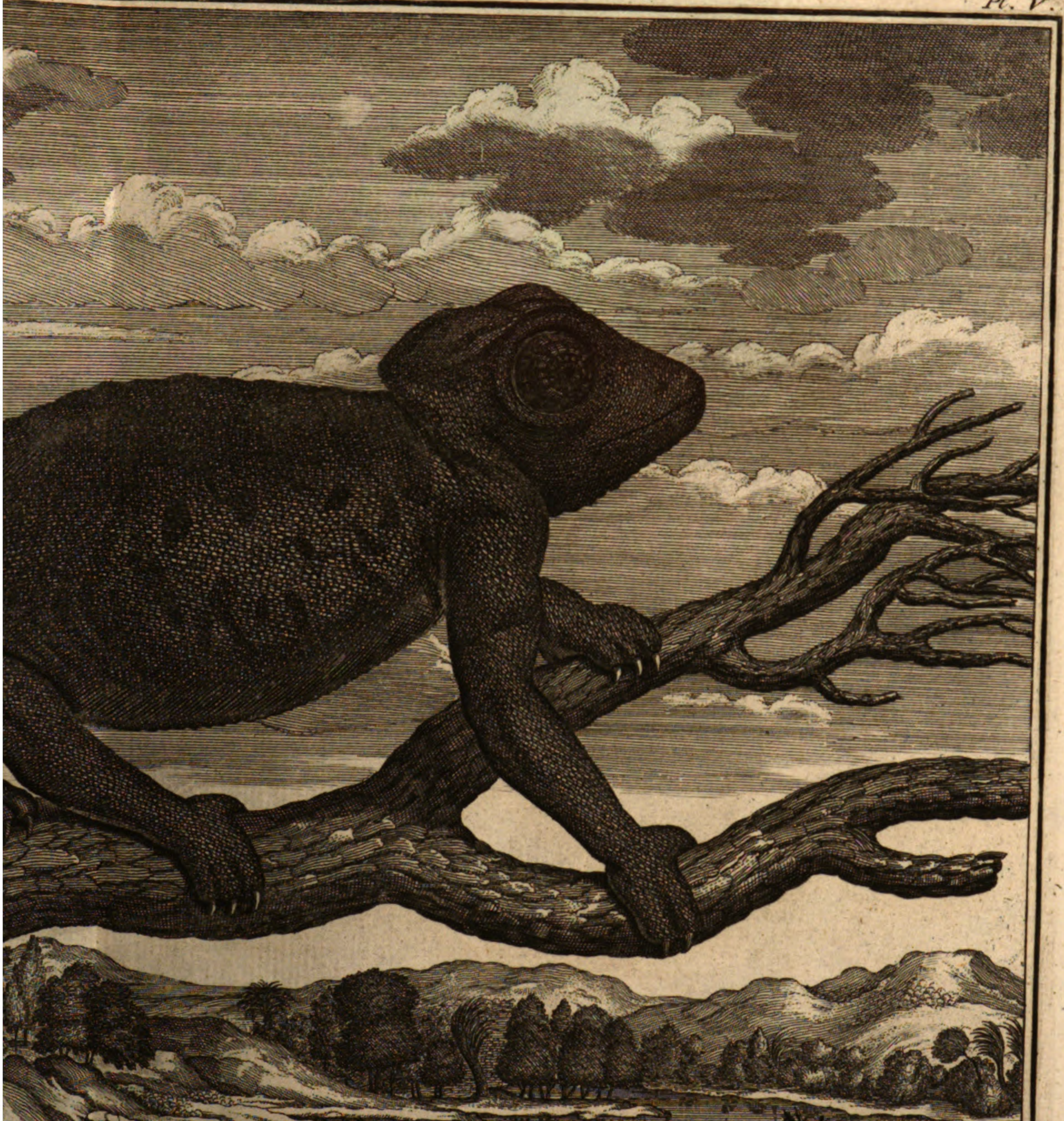
Digitized by Google

Digitized by Google



Cam

Digitized by Google

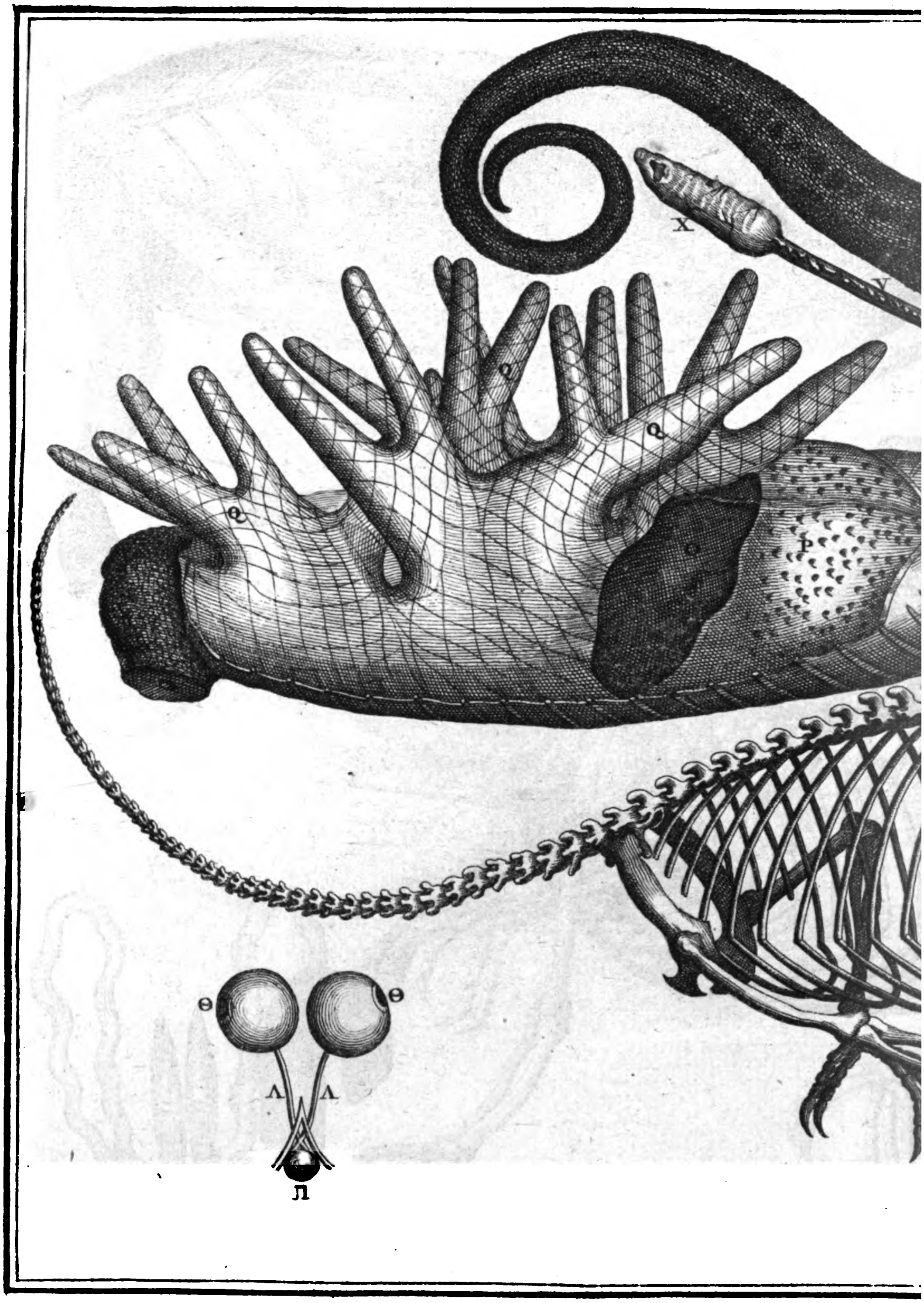


Cameleon.

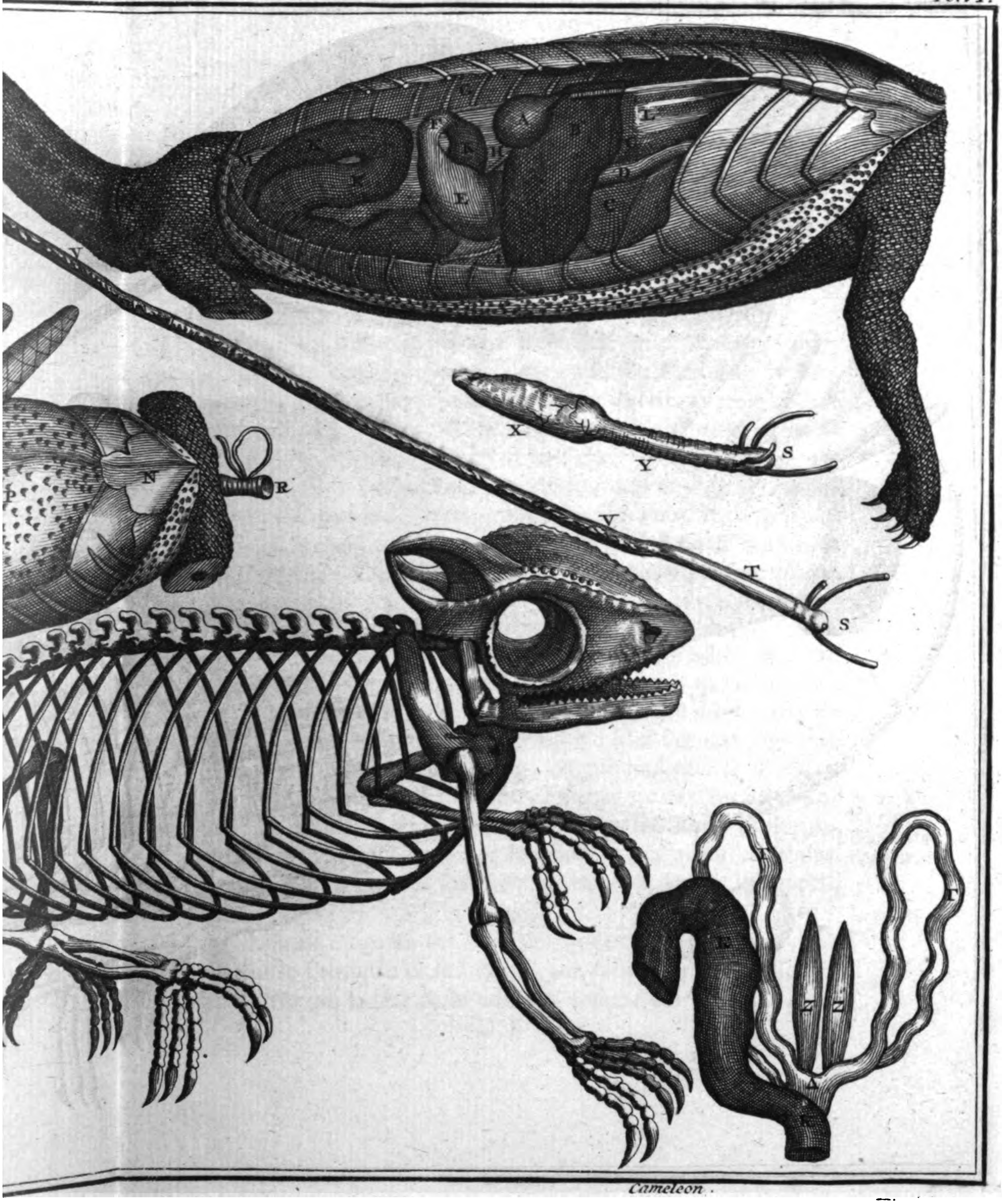
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google



Cameleon.

Digitized by Google

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
DE TROIS CAMELEONS.

IL n'y a gueres d'Animal plus fameux que le Caméleon. Le changement de couleur, & la maniere particuliere de se nourrir qu'on lui attribue, ont donné dans tous les siecles beaucoup d'admiration & d'exercice à ceux qui s'appliquent à la connoissance de la nature; & ces merveilles que les Physiciens ont racontées de ce chetif Animal, l'ont fait être le plus célebre symbole dont on se soit servi dans la Morale & dans la Rhetorique, pour représenter la lâche complaisance des courtisans & des flateurs, & la vanité dont les esprits simples & légers se repaissent. Son nom même dans Tertullien est la matiere d'une serieuse méditation sur la fausse apparence, & il le propose comme l'exemple de l'effronterie des trompeurs & des fanfarons. L. de Pallio.

En effet, on ne sçait pourquoi les Grecs ont donné un si beau nom à une si vile & si laide bête, en l'appellant *petit-Lion*, ou *Chameau-Lion*, selon l'étimologie d'Isidore. Gesner dit qu'il a quelque chose qui ressemble au Lion, sans exprimer ce que c'est. Panarole veut que ce soit la queuë qu'il a crochuë par le bout, à ce qu'il dit, comme le Lion: mais la vérité est que ni le Caméleon ni le Lion n'ont point la queuë crochuë. Il y auroit plus d'apparence de mettre cette ressemblance à la crête qu'ils ont l'un & l'autre sur le sommet de la tête, qui leur fait une espéce de casque; mais elle ne paroît à la tête du Lion que lorsque l'on a ôté les chairs des muscles des temples. Licetus croit que ce nom lui a été donné, parce que comme le Lion chasse & devore les autres Animaux, le Caméleon prend les mouches; par la même raison qu'un certain insecte, qui chasse & prend les fourmis, qu'Albert a décrit, est appellé *Formicaleon*. L. 2. Hist. animal. Cameleonte esaminato. L. 2. de his quæ diu vivunt sine alim. L. 26. de animal.

Le Caméleon est du genre des Animaux à quatre pieds, qui font des œufs, comme le Crocodile & le Lézard, auxquels il ressemble assez, si ce n'est qu'il n'a pas la tête & le dos plat comme ces Animaux, des-

Digitized by Google

quels il eſt encore différent en ce qu'ils courent fort vîte avec des jambes courtes, & que le Caméleon qui les a longues ne va aiſément que ſur les arbres, où il ſe plaît plus que ſur la terre, parce que, s'il eſt vrai ce qu'ont dit quelques Auteurs, il craint les Serpens, dont il ne ſe peut pas garantir par la courſe, & que de-là il les épie, attendant l'occaſion qu'ils paſſent, ou qu'ils s'endorment au-deſſous de lui, pour les faire mourir par ſa bave qu'il laiſſe tomber ſur eux.

Scaliger Exerc. 196. art. 4.

Belon a remarqué deux eſpéces de Caméleons, dont l'un ſe trouve en Arabie, l'autre en Egypte. Faber Lynceus en ajoûte un troiſiéme, qui eſt le Mexicain. Ceux que nous décrivons étoient d'Egypte, qui ſont les plus grands de tous: car ceux d'Arabie & de Mexique, n'ont pas ordinairement plus de ſix pouces de long, & le plus grand des nôtres qui nous a été apporté vivant, en avoit onze & demi, compris la queuë. Pline s'eſt trompé, quand il a fait le Caméleon auſſi grand que le Crocodile, qui eſt le plus grand des Animaux terreſtres: ou s'il entend le comparer au Crocodile terreſtre, il vaudroit autant qu'il ne dît rien, parce que le Crocodile terreſtre eſt un animal moins connu que le Caméleon, & dont les Auteurs ne parlent que ſur ſon rapport. Saumaiſe attribuë cette faute à la mauvaiſe traduction que Pline a faite du livre que Démocrite a écrit du Caméleon, dans lequel, ſelon le dialecte Ionique, le Crocodile eſt appellé du nom qui ſignifie communément le Lézard, qui eſt un animal dans l'eſpéce duquel il y en a qui ſont de la grandeur du Caméleon, & beaucoup qui ſont plus petits. La tête du plus grand de nos trois Caméleons avoit un pouce & dix lignes: depuis la tête juſqu'au commencement de la queuë, il y avoit quatre pouces & demi: la queuë étoit de cinq pouces; & les pieds avoient chacun deux pouces & demi de long. Les deux autres étoient plus petits d'un tiers: nous les avons auſſi vûs vivans. L'illuſtre Mademoiſelle de Scudery, à qui ils avoient été envoyés d'Egypte, & qui nous les a donnés à diſſequer, les a eûs long-tems chés-elle, il y en a eû un qui y a vécu ſix mois, & y a paſſé l'hyver. Le nôtre n'a pas été plus de ſix ſemaines à Paris, les premiers froids l'ayant fait mourir.

L. 2. c. 60. de ſes Obſerv. Expoſit. ad Recch. de animal. nov. Hiſp. L. 28. c. 8. nat. hiſt. Exerc. Plin.

La groſſeur du corps s'eſt trouvée différente en divers tems: car le grand avoit quelquefois depuis le dos juſqu'au deſſous du ventre deux pouces; d'autres fois il n'avoit gueres plus d'un pouce, ſelon qu'il s'enfloit, ou qu'il s'étreciſſoit. Cette enflure & cet étreciſſement n'étoit pas

pas ſeulement du thorax & du ventre, mais elle alloit même juſqu'à ſes bras, à ſes jambes, & à ſa queuë. Cette particularité qu'Ariſtote ſemble avoir remarquée nous fit penſer à ce que Theophraſte dit du poumon du Caméleon, ſçavoir, qu'il s'étend par tout ſon corps, quoi-qu'à la vérité il ſoit renfermé dans les cavités du thorax & du ventre comme aux oiſeaux. *L. 2. c. 11. de l'Hiſt. des anim.* *L. des anim. qui changent de couleur.*

Or ces mouvemens contraires de ſe renfler & de ſe rétrecir ne ſe faiſoient pas comme à la plupart des autres animaux, lorſque pour reſpirer ils dilatent leur poitrine, & la reſſerrent incontinent après ſucceſſivement & par un ordre compaſſé: mais ces mouvemens étoient irréguliers comme aux Tortuës, aux Lézards, aux Grenouilles. Nous avons vu le Caméleon enflé plus de deux heures, pendant lequel tems il ſe deſenfloit bien quelque peu, mais imperceptiblement, & ſe renfloit quelque peu, mais avec cette différence, que la dilatation étoit plus ſoudaine & plus viſible, & cela par des intervalles longs & inégaux. Nous l'avons de même vu demeurer deſenflé pendant un long eſpace, & bien plus long-tems qu'enflé. En cet état il paroiſſoit ſi décharné, que l'épine du dos étoit aiguë, comme ſi par l'exténuation des muſcles qui ſont en dehors le long des vertebres, la peau eût été collée ſur les apophyſes épineuſes & ſur les obliques: ce qui faiſoit paroître trois éminences. Les côtes ſe pouvoient compter; & les tendons des bras & des jambes ſe faiſoient voir fort diſtinctement. Mais il ne nous parut point que les vertebres fuſſent ſur le dos en maniere de ſcie, ainſi que Geſner & Landius dans Scaliger diſent les avoir vuës, ni qu'il y eût les épines que Panarolus dit y avoir été miſes par la nature pour ſa défenſe. Quelque maigre qu'il ait paru, ſon dos demeura ſeulement aigu & comme tranchant, ſans être dentelé, les pointes des apophyſes épineuſes étant tournées en embas, de maniere que chacune repreſentoit un tranchant plutôt qu'une pointe, ainſi qu'il eſt repreſenté dans la figure. Cette maigreur ſe connoiſſoit encore quand il ſe contournoit le corps; car il ſembloit que c'étoit un ſac vuide que l'on tordoit; ce que Tertullien, qui, étant Afriquain avoit vu beaucoup de Caméleons, avoit fort bien obſervé, quand il a dit que cet animal n'eſt qu'une peau vivante. L. 2. de quadrup. ovip. Exerc. 196. art. 4. De Pall.

Or cette maniere de s'enfler & de ſe deſenfler dans le Caméleon eſt telle qu'il eſt difficile de ne la pas attribuer à l'air qu'il reſpire; mais il

Digitized by Google

eſt encore plus mal-aiſé de deviner par quelles voyes l'air peut paſſer du poumon dans l'habitude du corps, ainſi qu'il ſemble qu'il y paſſe : il y a apparence qu'il ſe gliſſe ſeulement entre la peau & les muſcles, & que ce ne ſont point les muſcles qui ſont enflés ; parce que ſi cela étoit, les muſcles conſerveroient leur figure en s'enflant, & ne rendroient pas tout le corps comme bouffi, ainſi qu'il le paroît dans cette enflure. La même choſe arrive aux Grenouilles, dont la peau eſt preſque ſéparée du corps ſur lequel elle eſt miſe comme ſeroit une robbe, n'étant attachée à la chair que par quelques filets déliés, & par des membranes qui font des ſéparations, & forment comme des veſſies, où il y a apparence que l'air peut être introduit. Les uſages de cet air mis ainſi en reſerve ſeront expliqués dans la ſuite en parlant du mouvement ſurprenant de la langue de cet animal.

La peau étoit fort froide au toucher ; & nonobſtant la grande maigreur qui vient d'être décrite, on ne pouvoit ſentir le battement du cœur, qui étoit encore plus caché & plus obſcur que le mouvement de la reſpiration. La ſuperficie de la peau étoit inégale & relevée par de petites boſſes comme le chagrin, étant néanmoins aſſez douce au toucher, parce que chaque boſſette étoit fort polie. Ces boſſettes ou grains étoient de groſſeur différente. La plus grande partie étoit comme la tête d'une mediocre épingle, ſçavoir les grains qui couvroient les bras, les jambes, le ventre & la queuë. Il y en avoit d'autres un peu plus gros, de figure ovale, ſur les épaules & ſur la tête ; & quelques uns de ces gros grains étoient plus élevés & pointus, ſçavoir ſous la gorge, où ils étoient rangés en forme de chapelet, depuis la lévre inférieure juſqu'à la poitrine. Les grains du dos & de la tête étoient joints & amaſſés les uns contre les autres, tantôt au nombre de ſept, tantôt de ſix, de cinq, de quatre, de trois & de deux ; laiſſant entre ces différens amas quelques intervalles ſemés d'autres petits grains preſqu'imperceptibles, qui étoient d'ordinaire d'un rouge pâle & jaunâtre, de même que le fond de la peau qui paroiſſoit entre ces amas de grains. Ce fond n'a changé de couleur que quand l'animal eſt mort, auquel tems les petits points ſont devenus blanchâtres, & le fond d'un gris brun.

On a reconnu depuis, que tous ces grains, tant les grands que les petits, étoient formés en partie par la peau qui s'élevoit en dehors, étant creuſe par dedans ſous chaque grain, ainſi que les lames de métail qui

Digitized by Google

qui ſont cizelées ou eſtampées ; en partie auſſi par pluſieurs petites pellicules fort minces, & couchées les unes ſur les autres, qui augmentoient l'épaiſſeur de chaque boſſette, & qui s'enlevoient aiſément quand on les racloit avec un ſcalpel. Mais tout cela ne faiſoit point reſſembler cette peau à celle du Crocodile, comme Ariſtote veut avec Solin & la plupart des Auteurs. Car le Crocodile a ſur le dos des écailles fort dures & fort épaiſſes, à proportion de celles qu'il a ſous le ventre; les unes & les autres ſont rangées avec ordre, & celles du dos ont une pointe élevée au milieu: au lieu que les petites boſſes de la peau du Caméleon ſont ſemées ſans ordre, & ſont plus petites à proportion du corps, & de figure moins différente entr'elles. La peau des Lézards a beaucoup plus de rapport à celle du Caméleon, ayant des boſſes en dehors qui ſont creuſes en dedans ; mais elle eſt différente en ce que ces boſſes qui forment auſſi comme des grains, ont une grandeur & un arangement qui a plus d'uniformité & plus de régularité qu'au Caméléon, & que la derniere pellicule de la peau eſt continuë, de ſorte qu'elle s'enleve tout d'une piece quand ils muent & changent de peau comme les Serpens; ce qui n'eſt pas au Caméleon, auquel, s'il muë, la derniere pellicule doit tomber en autant de pieces qu'il y a de petite boſſes.

L. 2. c. 11. de l'hiſt. des anim.

C. 43. Poly. hiſt.

La couleur de toutes les éminences de notre Caméleon, lorſqu'il étoit en répos à l'ombre, & qu'il y avoit long-tems que l'on ne lui avoit touché, étoit d'un gris bleuâtre, à la reſerve du deſſous des pattes qui étoit d'un blanc un peu jaunâtre, & de l'intervalle des amas de grains, qui étoit d'un rouge pâle & jaunâtre, comme il a été dit. Et il y a apparence que la couleur naturelle de la peau du Caméleon, qui, ſelon Ariſtote, eſt le noir, étoit dans le nôtre ce gris qui le revêtoit par tout lorſqu'il étoit en répos, & qui eſt demeuré à l'envers de la peau quand il a été écorché ; quoique le deſſus ait conſervé, quelque tems après, les taches & les différentes couleurs qui y étoient au moment qu'il eſt mort, mais qui ſe ſont preſque toutes effacées quand la peau a été ſéche.

Ibidem.

Or ce gris qui coloroit tout le Caméleon expoſé au grand jour, ſe changeoit quand il étoit au ſoleil; & tous les endroits de ſon corps, qui étoient frapés de la lumiere, prenoient au lieu de leur gris bleuâtre, un gris plus brun & tirant ſur le minime. Le reſte de la peau qui n'étoit point éclairée du ſoleil, changea ſon gris en pluſieurs couleurs plus éclatantes, qui formerent des taches de la grandeur de la moitié du doigt.

Quel-

Digitized by Google

Quelques-unes de ces taches descendoient de la crête de l'épine jusqu'à la moitié du dos; d'autres parurent aussi sur les côtés, sur les bras & sur la queuë: elles étoient toutes de couleurs isabelle, par le mélange d'un jaune pâle, dont les grains se colorerent, & d'un rouge clair, qui étoit la couleur du fond de la peau qui paroissoit entre les grains.

Le reste de cette peau qui n'étoit pas éclairée du soleil, & qui étoit demeurée d'un gris plus pâle qu'à l'ordinaire, ressembloit aux draps mêlés de laine de plusieurs couleurs: car on voyoit quelques-uns des grains d'un gris un peu verdâtre, d'autres d'un gris minime, d'autres du gris bleuâtre qu'ils ont d'ordinaire, le fond demeurant rougeâtre comme devant.

Lorsque le soleil cessa de luire, la premiere couleur grise revint peu à peu, & se répandit par tout le corps, à la reserve du dessous des pieds qui demeura de sa premiere couleur, mais un peu plus brune. Et lors qu'étant en cet état, quelqu'un de la Compagnie le mania pour observer quelque chose, il parut incontinent sur les épaules, & sur les jambes de devant, plusieurs taches fort noirâtres de la grandeur de l'ongle; ce qui n'arrivoit point lorsqu'il étoit manié par ceux qui le gouvernoient. Quelquefois ils devenoit tout marqueté de taches brunes, qui tiroient sur le verd. Ensuite on l'enveloppa dans un linge, où ayant été deux ou trois minutes, on l'en retira blanchâtre; mais non point si blanc que celui dont parle Aldrovande, qui sembla disparoître, étant devenu, ainsi qu'il dit, tout-à-fait semblable au linge dans lequel il avoit été mis. Le nôtre, qui avoit seulement changé son gris ordinaire dans un gris fort pâle, après avoir gardé cette couleur quelque tems, la perdit insensiblement.

L. 1. c. 14. de quadr. digit. ovip.

Cette expérience nous fit connoître qu'il n'est pas vrai que le Caméleon prenne toutes les couleurs hormis le blanc, comme veulent Plutarque & Solin: car le nôtre paroissoit avoir tant de disposition à recevoir cette couleur, qu'il devenoient pâle toutes les nuits; & quand il fut mort, il avoit plus de blanc que d'autre couleur. Nous n'avons point aussi trouvé qu'il changé de couleur par tout le corps, ainsi qu'Aristote a dit: car quand il prend d'autres couleurs que le gris, il n'en couvre que certaines parties de son corps.

Au l. de la Flaterie. Ibid.

L. 2. c. 14. de la Nat. des Anim.

Enfin, pour achever l'expérience des couleurs que le Caméleon peut prendre, on le mit sur différentes choses de diverses couleurs, & on l'y enveloppa: mais il ne prit point ces couleurs, comme il avoit fait la blanche; & même il ne la prit que la premiere fois que l'expérience en fut

fut faite, quoi-qu'on la réïterât plusieurs fois en différens jours.

En faisant ces expériences, nous observâmes qu'il y avoit beaucoup d'endroits de sa peau qui ne brunissoient jamais que fort peu. Pour en être plus certains, nous fîmes de petits points d'encre au milieu des endroits qui nous paroissoient les plus blancs lorsqu'il palissoit; & nous trouvâmes que lorsqu'il devenoit plus brun, & que sa peau se tacheroit, ces endroits que nous avions marqués devenoient toujours moins bruns que les autres.

La tête étoit assez semblable à celle d'un poisson, étant jointe à la poitrine par un col fort court, qui étoit couvert par les côtés de deux avances cartilagineuses, qui ressembloient aux ouïes des poissons. Il y avoit une crête élevée droite sur le sommet, & deux autres crêtes au dessus des yeux tournées comme une S. couchée. Entre ces trois crêtes il y avoit deux cavités le long du dessus de la tête.

Le museau faisoit une pointe obtuse; & il y avoit deux carnes qui descendoient depuis les sourcils jusqu'au bout du museau, qui le faisoient ressembler à celui d'une grenouille. Aristote dit que le museau du Caméleon est semblable à celui de *Chœropithecus*, qui est un animal inconnu, dont le nom signifie qu'il tient du Singe & du Pourceau. Pline dit simplement qu'il a le museau comme un Pourceau. Mais le museau de notre Caméleon ne ressembloit ni à celui d'un Singe, ni à celui d'un Pourceau: car la machoire de dessous avançoit davantage que celle de dessus, qui est le contraire du grouïn de Pourceau. *Ibid.* L. 8. c. 33. hist. nat.

Sur le bout du museau il y avoit un trou de chaque côté pour les narines. Belon semble faire entendre que ces trous servent aussi à l'ouïe; & cela avec autant de raison qu'Alcméon croit, ainsi qu'Aristote rapporte, que les Chevres respirent par les oreilles, qui est une chose qu'Aristote croit fausse, & qu'Elien dit n'être cruë que par les Bergers: quoique cela puisse arriver à la plupart des animaux, supposé que la peau du tambour soit détachée par sa partie supérieure d'avec l'os du conduit de l'ouïe, ainsi qu'il arrive quelquefois par de grands efforts; car alors l'air pénétrant dans la cavité qui est au-delà du tambour, peut passer dans la bouche par un conduit qui y descend. La vérité est, que notre Caméleon n'avoit point d'autres ouvertures à la tête que ces deux narines, par lesquelles il y apparence qu'il respire, parce que sa gueule est ordinairement fermée si exactement, qu'il semble n'en point avoir, ses *L. 1 c. 11. de l'hist. des anim.* *L. 1. c. 53. de la nat. des anim.*

Digitized by Google

deux machoires étant jointes par une ligne presque imperceptible, quoique Pline & Solin ayent écrit qu'il a la gueule incessamment ouverte: ce qui peut faire croire que Pline, Solin, & la plupart de ceux qui ont peint ou décrit le Caméleon n'en ont point vû de vivant; car ils le font la gueule ouverte, ce que nous avons remarqué ne lui être ordinaire que quand il est mort.

Ibid.

Ces machoires étoient garnies de dents, ou plutôt d'un os dentelé, qui ne nous a point paru lui servir à manger; parce qu'il avaloit les mouches, & les autres insectes qu'il prenoit, sans les mâcher. Elien dit qu'il se deffend contre le Serpent, à l'aide d'un grand fêtu qu'il prend à sa gueule; & il y a apparence que ses dents lui peuvent servir pour le tenir plus ferme: mais il faut entendre qu'il le tient en travers, pour empêcher que le Serpent ne le puisse engloutir, comme il a de coutume d'avaler les Grenouilles & les Lézards tous entiers. Car il n'y a point d'apparence d'expliquer cet endroit d'Elien, ainsi qu'Aldrovande, qui conçoit que le Caméleon se sert de ce fêtu comme d'un bouclier ou d'une épée pour se deffendre contre le Serpent, comme un escrimeur feroit; car il n'est pas assez agile pour cela.

L. 4. c. 33. de la nat. des anim.

L. 1. c. 14. de quadrup. digit. ovip.

La gueule étoit fenduë d'une maniere toute particuliere: car au lieu que les autres Animaux ont d'ordinaire l'ouverture des lévres plus petite que celle des machoires, les lévres de notre Caméleon étoient fenduës par-delà la machoire, de la longueur de deux lignes; & cette continuation de fente descendoit obliquement en bas.

La forme, la structure, & le mouvement de ses yeux avoit quelque chose de très-particulier. Ils étoient fort gros, ayant plus de cinq lignes de diametre. Leur figure sphérique se voyoit mieux qu'aux autres animaux, parce qu'ils n'étoient point enfoncés dans la tête comme Solin les décrit, mais avancés en dehors de toute la moitié de leur globe, laquelle étoit couverte d'une seule paupiere faite en forme de calote percée d'un trou par le milieu, ce trou n'ayant pas une ligne de largeur. Par ce petit trou la prunelle qui étoit brillante, brune, & bordée comme d'un petit cercle d'or, se voyoit assez aisément. Aristote dit que ce cercle ne se voit qu'après que la paupiere a été ôtée par la dissection. Cette paupiere étoit chagriné de même que le reste de la peau: & quand le corps se varioit de plusieurs couleurs, faisant des taches qui étoient en divers tems de différentes figures, les tâches de l'œil demeuroient

L. 2. c. 11. de l'hist. des anim.

roient toujours de la même figure ; car des barres ou bandes teintes de la couleur qui survenoit au reste du corps, partoient du trou de la paupiere, & s'épandoient vers la circonférence comme des rayons.

Le devant de l'œil paroissoit attaché à la paupiere, laquelle ne se haussoit & ne se baissoit pas comme aux autres animaux, qui peuvent donner à leur paupiere un mouvement différent de celui de l'œil ; car celui de notre Caméleon ne se remuoit point, que la paupiere ne suivît son mouvement. C'est ce qu'Aristote & Pline semblent avoir exprimé, *Ibidem.* mais assez improprement, quand ils ont dit que la prunelle du Caméleon ne se remuë point, mais que c'est tout l'œil qui se tourne : car il Ibidem. n'y a point d'animal qui remuë la prunelle lorsque tout le reste de l'œil demeure immobile. Mais ce qui est de plus extraordinaire en ce mouvement, est de voir remuer un des yeux pendant que l'autre est sans mouvement ; & l'un se tourner en devant, en même tems que l'autre regarde en arriere ; l'un s'élever au ciel, quand l'autre s'abbaisse vers la terre : & tous ces mouvemens sont si extrêmes, qu'ils portent la prunelle jusques sous la crête qui fait le sourcil, & si avant dans les coins de l'œil, que la vuë peut découvrir ce qui est tout à-fait derriere & directement devant, sans que la tête qui est serrée contre les épaules soit tournée. Aristote, qui a décrit le Caméleon plus exactement qu'il n'a fait aucun autre animal, a omis cette particularité du mouvement extraordinaire des yeux, dont ceux qui ont fait la description du Caméleon du Mexique n'ont point aussi parlé. Ils n'ont pas non-plus observé Nard. que le petit trou qui est à la paupiere se ferme quelquefois en s'élargis- Ant. Recchus, & sant de travers, de telle maniere que la partie d'enhaut se joint fort Faber exactement avec celle d'enbas ; car Aristote dit que les bords de ce trou Lynceus. ne se joignent jamais pour couvrir l'œil. Pline & Solin assûrent aussi la même chose, & presque tous les Historiens naturels ont suivi en cela les sentimens de ces Auteurs.

Cette partie du corps qui s'appelle le tronc, & qui comprend le thorax & le ventre, n'étoit à notre Caméleon qu'un thorax, sans qu'il y eût presque de ventre : ce qu'Aristote a mieux remarqué que Pline, qui dit que la poitrine du Caméleon est jointe à son ventre ; car cela lui est commun avec tous les animaux, qui n'ont jamais rien entre la poitrine & le ventre. Mais quand Aristote dit, que la poitrine est au Caméléon, ainsi qu'aux Poissons, jointe à l'hypogastre, qui est la partie basse

Digitized by Google

du ventre, il fait fort bien entendre que les côtes defcendent dans les iles, où les autres animaux n'ont que les apophyfes transverfes des lombes, le refte étant fans os, & pour cette raifon appellé vuide par Hippocrate. Mais Pline qui a pris dans Ariftote tout ce qu'il dit du Caméleon, n'a pas pris garde non plus que Gaza dans fa traduction, que le mot d'hypogafte ne fignifie pas fimplement le ventre, mais la partie baffe du ventre.

Au l. du Prognoft. & des Coaq.

Ses quatre pieds étoient pareils. Ils différoient feulement en ce que ceux de devant étoient pliés en arriere, & ceux de derriere en devant; & l'on pourroit dire que ce font quatre bras qui ont leurs quatre coudes en dedans, étant compofés chacun comme d'un *humerus* joint avec deux os femblables à un *radius* & à un *cubitus*. Solin dit qu'au Caméleon les pieds font joints au ventre: au nôtre, ceux de derriere étoient articulés avec les os innominés, & ceux de devant avec les omoplates.

Les quatre pattes étoient compofées chacune de cinq doigts, & tant celles de devant que celles de derriere reffembloient mieux à des mains qu'à des pieds. Elles étoient toutes quatre fenduës en deux; ce qui faifoit comme deux mains à chaque bras, & deux pieds à chaque jambe: car bien qu'une de ces parties n'eût que deux doigts, & l'autre trois, elles étoient néanmoins auffi large l'une que l'autre, les doigts qui étoient deux à deux étant plus gros que ceux qui étoient trois à trois. Ces doigts étoient enfermés enfemble fous une même peau comme dans une mitaine, & n'étoient point féparés l'un de l'autre, mais paroiffoient feulement à travers la peau. La difpofition de ces pattes étoit différente, en ce que celles de devant avoient deux doigts en dehors & trois en dedans, au contraire de celles de derriere, qui en avoient trois en dehors & deux en dedans.

Avec ces pattes il empoignoit les petites branches des arbres de même que le Perroquet, qui pour fe percher partage fes doigts autrement que la plupart des autres oifeaux qui en mettent toujours trois devant & un derriere; au lieu que le Perroquet en met deux derriere de même que devant.

Les ongles étoient un peu crochus, fort pointus, & d'un jaune pâle; & ils ne fortoient que de la moitié hors la peau; l'autre moitié étoit enfermée & cachée deffous: ils avoient en tout deux lignes & demie de long.

Son

Digitized by Google

Son marcher étoit plus lent que celui d'une Tortuë, mais tout-à-fait bizarre, en ce que ses jambes étant fort dégagées, & plus longues, & moins embarassées que ne sont celles de la Tortuë, il les portoit avec une gravité qui sembloit affectée. Tertullien dit, qu'on croiroit que le Caméleon fait plutôt semblant de marcher, qu'il ne marche en effet.

Quelques-uns estiment que ce marcher est une marque de la timidité que l'on dit être extrême en cet animal. Il y a du moins apparence que cette lenteur est l'effet d'une grande précaution, qui le fait agir avec circonspection. Car il semble que le Caméleon choisit les endroits où il doit poser ses pieds: & nous avons remarqué que quand il monte sur les arbres, il ne se fie point à ses ongles, bien qu'ils soient plus pointus que ceux des Ecurieux qui gravissent si legerement par tout; mais s'il ne peut empoigner les branches à cause de leur grosseur, il cherche long-tems les fentes qui sont à l'écorce, pour y affermir ses ongles.

Sa queuë ressembloit assez-bien à une Vipere, ainsi que Pline remarque, ou à la queuë d'un grand Rat, lorsque son enflure la rendoit ronde; car autrement elle avoit tout du long les trois éminences qui se voyoient sur le dos, comme il a été dit, qui sont les rangées des apophyses épineuses & obliques des vertebres: outre cela elle avoit encore deux autres rangées faites par les apophyses transverses. Il ne manquoit jamais à entortiller cette queuë autour des branches, & elle lui servoit comme d'une cinquiéme main. Quand il marchoit, il la laissoit rarement traîner sur terre, mais il la tenoit parallele aux lieux où il marchoit. Ibidem.

Quand l'un des petits Caméleons mourut, l'autre parut en avoir une si grande horreur, qu'il grimpa au haut de la cage où il étoit avec son compagnon, & se tint toujours le plus éloigné du mort qu'il put.

Bartholin qui a assisté à la dissection d'un Caméleon faite à Rome par Panarole celebre Anatomiste, & qui en a fait imprimer un traité, dit que les entrailles de cet animal sont semblables à celles de l'homme, hormis qu'il n'a point de ratte ni de vessie. Nous y avons remarqué beaucoup d'autres différences. Au grand Caméleon, lorsque la peau qui couvroit le thorax & le ventre fut levée, nous avons trouvé qu'il n'y avoit dessous que des membranes qui joignoient les côtes ensemble, & qui tenoient lieu de muscles intercostaux. Ces membranes étoient si transparentes, que l'on voyoit les entrailles au travers, & elles étoient teintes de vert en la region du foye. Centur. 2. hist. 62. Cameleonte esaminato.

 Tout

Tout le ventre ayant été divisé par le milieu jusqu'au cartilage xiphoïde, la vesicule du fiel parut élevée jusqu'à toucher aux fausses côtes : nous appellons ainsi les côtes qui ne sont pas jointes au sternon, & qui sont d'une façon particuliere au Caméleon, ainsi qu'il sera expliqué ci-après. Nous trouvâmes la vesicule entre les deux lobes. Belon la met dans le gauche. Elle étoit de la grosseur d'un pois, presque ronde, & d'un vert brun. Son col produisoit le conduit cholidoque, qui après s'être joint à l'hepatique s'inseroit au-dessous du pylore.

Le foye étoit d'un rouge fort brun, & d'un parenchyme assez ferme, dans lequel on discernoit facilement des vaisseaux ou conduits. Il étoit partagé en deux lobes, dont le droit paroissoit quelque peu plus grand que le gauche. Belon a trouvé que le gauche étoit le plus grand.

Le ventricule étoit sous le foye, & il sembloit n'être que la continuation de l'œsophage, qui s'élargissoit un peu dans le ventre, le long duquel il descendoit assez droit, & se recourboit seulement un peu vers le pylore, où il se rétrecissoit; & là ces membranes devenoient fort dures. Ce conduit que nous avons trouvé si étroit, & fait par une membrane si dure, devoit néanmoins être aisé à dilater pendant la vie de cet animal, pour donner passage aux mouches qui étoient entieres dans les intestins. Ce ventricule étoit de même substance, & de même couleur que l'œsophage, l'un & l'autre étant composé de membranes blanches, & non transparentes, comme étoient toutes les autres qui se trouvoient dans le ventre, cette opacité étant apparemment causée par la substance particuliere de ces parties qui est glanduleuse. L'œsophage & le ventricule avoient ensemble la longueur de trois pouces & demi. A la sortie du pylore l'intestin s'élargissoit, & devenoit plus gros que le ventricule, faisant trois replis, l'un au droit du pylore, le second au bas du ventre, dans lequel étant descendu il remontoit vers le ventricule, où il faisoit le troisiéme repli, pour redescendre vers l'anus. La longueur de tout cet intestin étoit de sept pouces, & il conservoit sa même grosseur jusqu'à son extrêmité. Il étoit fort noir par tout, & lié par des membranes qui composoient le mesentere dans lesquelles on remarquoit des vaisseaux encore pleins de sang: il y avoit même des fibres blanches en forme de veines lactées; & ces membranes du mesentere qui étoient fort transparentes, avoient en leur milieu une partie qui s'épaississoit, & devenoit opaque, comme pour former le pancreas d'Asellius. Quoiqu'il

Digitized by Google

qu'il fût impossible d'assembler les rameaux des vaisseaux sanguinaires épandus dans ce mesentere, & de les conduire jusqu'à leur tronc, on en voyoit néanmoins un qui fut jugé être celui de la veine porte. La veine cave se trouva aussi sous le foye, couchée sur les vertebres, & pleine d'un sang fort noir.

Il n'y avoit aucune apparence de ratte: ce qui est conforme à la remarque d'Aristote & de Solin. Nous avons appris que Mr. Swammerdam en a trouvé dans un Caméleon qu'il a dissequé. Pour ce qui est des reins ils étoient semblables à ceux des oiseaux: c'étoient deux chairs couchées en long de haut en bas aux deux côtés de l'épine, en la region des lombes & de l'os *sacrum*, lesquelles se séparoient assez aisément de l'endroit où elles étoient attachées, pour ne pouvoir être prises pour une partie des muscles *psoas*; & elles n'étoient liées fermement qu'à l'endroit où l'extrémité de l'intestin se joint au commencement de la matrice. Cette particularité à fait croire à Mr. Gassendi que ces chairs, dont il parle dans la vie de Mr. de Peiresc qui avoit eû la curiosité de nourrir des Caméleons, pouvoient être les testicules. Ces chairs étoient de la longueur d'un pouce, larges de près de deux lignes par le milieu; & elles alloient en s'étrecissant jusqu'au bout, faisant la figure d'une lancette. Elles avoient d'épaisseur les deux tiers d'une ligne. Leur parenchyme étoit d'un rouge pâle assez solide, abreuvé en dedans de beaucoup de serosité; & elles avoient chacune en leur milieu, selon leur longueur, une cavité revêtue d'une membrane assez dure qui formoit le bassinet du rein.

L. 2. c. 11. de l'hist. des anim.

La matrice ou portiere étoit un conduit qui aboutissoit à l'anus. Ce conduit ou col de la matrice étoit posé sur les reins & sous l'extrémité de l'nitestin, tout au contraire qu'il n'est d'ordinaire aux autres animaux, où l'intestin est sur l'os *sacrum*, & la vessie au-dessus du col de la matrice. Cette portiere étoit comme au Lézards & aux Grenouilles, composée de deux oviductus, qui sortoient de son col, & s'alongeoient jusqu'à la longueur de trois pouces & demi, & retournoient au même endroit, faisant comme deux anses quand on les tiroit hors de la region des Iles où elles étoient pliées. Mr. Swammerdam a trouvé ces oviductus détachés, & ayant leur partie supérieure vers l'ovaire comme aux oiseaux. Ils n'avoient pas plus d'une ligne de large, & quelquefois moins en plusieurs endroits où ils s'étrecissoient, faisant comme des nœuds.

Digitized by Google

nœuds. Nous ne trouvâmes point d'œufs dans le grand Caméleon: il y en avoit douze dans l'un des petits, chacun de la grosseur & de la forme d'un pois remplis d'une liqueur jaune & épaisse. L'autre qui n'avoit point d'œufs, & dans l'ovaire duquel les membranes étoient tellement extenuées qu'elles ne paroissoient point, avoit au bas du ventre deux petits corps jaunes plats & de forme triangulaire qui se fondoient au feu en une liqueur semblable à de l'huile qui demeura coulante, & ne se figea point étant refroidie. Ces mêmes graisses ont été trouvées dans le Caméleon qui avoit des œufs. Il y a apparence que cette graisse est au lieu de celle que les autres animaux ont à l'épiploon: il s'en voit de semblable dans les Lézards, dans les Grenouilles & dans les Crapaux.

La plupart de toutes ces parties, sçavoir le foye, le ventricule & les intestins, étoient soutenues & suspendues par une forte membrane ou ligament, qui à la maniere du mediastin descendoit de la region du cartilage xiphoïde jusqu'au bas du ventre. Il y avoit de pareilles membranes, qui du même endroit du cartilage xiphoïde s'écartoient à droit & à gauche. Ces membranes qui étoient transparentes, & jointes à plusieurs autres diversement figurées, n'étoient rien autre chose que les vessies du poumon, ainsi qu'il parut lors qu'ayant fait souffler dans l'âpre artere, tous les deux grands vuides qui restoient à droit & à gauche des visceres suspendus au milieu, s'emplirent soudainement par l'enflure de ces membranes, qui ne se discernoient presque point avant que l'on eût soufflé: & cette enflure dans le grand Caméleon n'emplit pas seulement ces cavités, mais elle jetta dehors de côté & d'autre des productions en maniere de vessie de Carpe, les unes de la grosseur & de la longueur du doigt, les autres plus petites; & de grandes, il en sortoit encore d'autres petites. Au milieu de ces deux grands amas de différentes productions de vessies, qui représentoient le poumon droit & le poumon gauche, il s'élevoit encore une vessie unique, qui sembloit tenir lieu du petit lobe, qui se trouve en beaucoup d'animaux au milieu de la poitrine dans la cavité du mediastin. Ces membranes ainsi étendues par le vent étoient blanches, un peu transparentes & fort délicates; mais elles paroissoient fortifiées par des fibres entrelassées en maniere de rezeau. Quand on cessoit de souffler, toutes ces membranes retombant & se colant les unes aux autres faisoient disparoître toutes ces vessies, qui en effet ne sont autre chose que des productions du poumon.

Lors-

Digitized by Google

Lorſque l'on enfloit les veſſies des petits Caméleons elles ne jettoient point en dehors ces productions en maniere de veſſie de Carpe; & elles conſervoient toutes enſemble la figure du thorax & du ventre.

Geſner dit que des entrailles du Caméleon il n'y a que les poumons qui ſoient viſibles, ce qui eſt vrai lorqu'on les a enflés, parce qu'étant dilatés ils couvrent toutes les autres parties ſur leſquelles ces veſſies s'élevent. Mais Ariſtote a remarqué avec plus de vérité, que les animaux à quatre pieds qui font des œufs ont un poumon qui ne ſe voit preſque point s'il n'eſt enflé: c'eſt pourquoi il le compare à l'écume qui diſparoît lorſque l'air ſort des petites bouteilles dont elle eſt compoſée. En effet, tout ce qui paroiſſoit à la place où doit être le poumon n'étoit, avant qu'il fût enflé, que comme deux petites chairs de couleur de roſe, de la groſſeur d'une féve, ſituées de chaque côté du cœur: ce qui a fait dire à Panarole, que le Caméleon a les poumons fort petits. Mais ces petites chairs n'étoient pas tout le poumon: elles ne pouvoient paſſer que pour les membranes du haut du poumon pliées & ramaſſées, qui en cet endroit étoient ſemées de petites éminences rouges, leſquelles lorsque le vent dilatoit ces membranes, paroiſſoient diſperſées ſur l'étendue de leur ſuperficie, ces petites éminences n'étant rien autre choſe que les vaiſſeaux du poumon remplis de ſang. Car lorque les membranes s'abbatoient, ces vaiſſeaux ſe rapprochant l'un contre l'autre, compoſoient ces petites éminences, & faiſoient cette apparence de chair, qui n'étoit point une ſubſtance ſpongieuſe, ainſi que veut Panarole, & comme elle eſt à la partie qui paroît charnue au poumon des oiſeaux, mais ſeulement un amas de membranes, leſquelles dans cet animal font tout le poumon: & l'on peut dire qu'il n'y a point d'animal qui ait le poumon ſi grand, puiſque quelquefois, ainſi que nous l'avons remarqué dans le grand Caméleon, il eſt plus grand que la capacité même qui le contient.

L. 3. c. 6. des parties.

L'âpre artere étoit fort courte, & compoſée de cartilages anulaires & entiers comme aux oiſeaux. Elle avoit un larynx à ſon origine, dont la glotte étoit une fente tranſverſale, & non en long comme elle eſt aux animaux qui ont quelques eſpéce de voix, dont notre Caméleon étoit entierement privé.

Le cœur étoit petit, n'ayant pas plus de trois lignes de long. Sa pointe paroiſſoit comme coupée. Les oreilles du cœur étoient fort gran-

Digitized by Google

grandes, principalement la gauche, & un peu plus rouges que le cœur, qui étoit assez pâle. Les vaisseaux d'autour du cœur étoient fort pleins de sang.

Le cerveau se trouva si petit, qu'il n'avoit gueres plus d'une ligne de diametre, & qu'il n'étoit pas deux fois plus larges que la moëlle de l'épine, qui étoit fort blanche: le cerveau étant d'un gris rougeâtre à l'ordinaire.

Les nerfs optiques n'étoient point si courts, que le cerveau leur fût continu & attaché aux yeux, ainsi que dit Aristote. Ils n'étoient point aussi comme Panarole les représente, qui dit qu'ils sortent séparément du cerveau, mais qu'ils ne se rejoignent point: car il y avoit deux petites éminences au cerveau, qui étoient les origines & la premiere partie des nerfs optiques; & ces éminences qui étoient fort courtes, après s'être jointes, se séparoient en deux filets longs chacun de huit lignes, qui s'inseroient dans le globe de l'œil hors son axe à l'ordinaire. Ce globe étoit couvert d'une conjonctive, au-dessous de laquelle étoit l'insertion des muscles de l'œil, qui n'étoient point des fibres, comme dit Panarole, ni de petites poulies, comme Jonston veut, mais de la véritable chair musculeuse.

L. de quadrup. c. 7.

Il y avoit sur toute la conjonctive un muscle orbiculaire qui coloit la paupiere à l'œil, auquel il étoit adhérent; ce qui faisoit que la paupiere avoit le même mouvement que l'œil: l'action particuliere de ce muscle étoit comme aux autres animaux, de fermer le petit trou rond de la paupiere. Ce muscle étant levé, on voyoit l'iris toute entiere, que Jonston & Gassendi disent manquer au Caméleon, elle étoit de couleur isabelle, bordée en son extrémité intérieure du petit cercle d'or, dont il a déja été parlé. La cornée étoit fort mince, le devant la sclerotique fort épais & fort dur, & le derriere très-mince comme aux oiseaux & aux poissons: la choroïde étoit noire sous l'iris, & bleuâtre à l'opposite dans le fond sous la retine qui étoit fort épaisse & un peu rougeâtre. Dans le grand Caméleon les humeurs étoient toutes aqueuses, en sorte qu'on ne les pouvoit pas aisément distinguer; le crystalin même sembloit être confondu avec les autres humeurs: cela pouvoit être arrivé parce qu'elles étoient fondues par la corruption. En effet dans les petits Caméleons le crystalin étoit remarquable par sa dureté; mais il étoit presque imperceptible par sa petitesse, n'étant pas si gros qu'un grain de pavot;

Près

Digitized by Google

Près de l'endroit par où les nerfs optiques entrent dans les orbites, plusieurs fibres de nerfs fort déliés y entroient aussi; & passant dans le vuide qui est au milieu des deux orbites, elles penetroient dans une grande cavité qui étoit dans l'os de la machoire supérieure, où sont les trous des narines. Cette cavité étoit remplie d'une chair dure, fibreuse, & fort rouge, au travers de laquelle les conduits des narines passoient; ces conduits formés par une membrane jaune & assez dure, étoient obliques, montant depuis l'ouverture de la narine dans la cavité, & descendant ensuite dans le palais, qui couvroit par une production membraneuse & dure l'extrémité de chaque conduit, dans lequel nous ne trouvâmes rien qui pût porter l'air vers quelque organe pour l'ouïe.

Aristote a remarqué que la plupart des poissons entendent, quoiqu'ils n'ayent point de conduit pour l'ouïe: mais nous n'avons trouvé ni conduit, ni aucune marque dans les façons de notre Caméleon, qui nous pût faire croire qu'il eût le sens de l'ouïe; ensorte que l'on pourroit dire, que c'est un animal qui ne reçoit & qui ne rend aucun son. Il y a apparence que les trous qui se voyent dans les Lézards & dans les Grenouilles au côté du palais doivent être dans le Caméleon; mais nous n'avons pu les voir dans nos sujets. *L. 4. c. 9. de l'Hist. des Anim.*

Une partie des nerfs qui sont produits par la moëlle de l'épine se voyoient nus & à découvert quand les entrailles furent ôtées. Ils sortoient à l'ordinaire d'entre les vertebres; & quelques-uns de ceux qui se devoient distribuer aux bras sortoient d'entre les vertebres supérieures du thorax, parce que les vertebres du col qui est fort court, n'en pouvoient pas fournir assez. Il y en avoit trois qui entroient des chaque côté dans la capacité du thorax, où ils s'unissoient; & ensuite étant divisés, ils retournoient vers l'omoplate. Ceux qui sont destinés pour le mouvement des jambes entroient de même aux deux côtés de l'os *sacrum*, où s'étant unis ils se divisoient ensuite pour se distribuer à la jambe. Entre chaque côte on en voyoit un, qui étant sorti du bas de la vertebre, au haut de laquelle la côte est articulée, traversoit en montant obliquement vers la côte, qu'il accompagnoit jusqu'au bout.

Aristote dit que le Caméleon n'a de chair qu'aux machoires & au commencement de la queue. Le nôtre en avoit par tout le corps, à la réserve du bas du thorax & du ventre, où les muscles intercostaux & ceux de l'*abdomen*, n'étoient que des membranes transparentes, mais *L. 2. c. 11. de l'hist. des anim.*

 dou-

doubles & couvertes de plusieurs fibres charnues, capables d'aider au mouvement que les côtes doivent avoir pour la respiration de cet animal qui est fort lente; le principal organe de ce mouvement des côtes étant une chair qui descendoit aux deux côtés de l'épine proche de leur articulation, & qui pouvoit être le muscle sacrolombaire. Toute l'épine, la queue, le haut du thorax, les bras & les jambes étoient garnies de chairs musculeuses, rouges & fibreuses, dont les tendons blancs & argentés étoient fort visibles, tous ces muscles étant sans graisse: il n'y avoit même aucune apparence de graisse dans tout l'animal, si ce n'est ces deux corps de forme triangulaire & jaunes dont il a été parlé ci-dessus, & quatre ou cinq petits grains semblables à du millet, qui étoient attachés aux membranes qui emplissoient les intervalles des côtes.

La derniere observation que nous avons faite, mais qui n'est pas la moins considérable, est sur la langue, dont la structure & l'usage sont tout-à-fait extraordinaires. Nous trouvâmes qu'elle étoit composée d'une chair blanche assez solide, longue de dix lignes, large de trois, ronde, & un peu applatie vers l'extrémité: elle étoit creuse & ouverte par le bout comme un sac, étant attachée à l'os hyoïde, par le moyen d'une espéce de trompe en forme de boyau. Belon la compare à un ver de terre. Elle avoit six pouces de longueur, & une ligne de grosseur, étant couverte d'une membrane par-dessus, & ayant un ligament d'une substance nerveuse en dedans. Aux petits Caméleons cette trompe étoit plus longue à proportion qu'au grand: sa membrane étoit couverte de taches tout du long, comme si elle avoit été imbue en dedans d'un sang noirâtre, extravasé & inégalement amassé en plusieurs endroits. La substance nerveuse du milieu étoit solide & compacte, quoique fort molasse: elle étoit creuse, formant comme un boyau. Son usage est apparemment de retirer en dedans la langue qui lui est attachées; ce qu'elle fait lorsque la langue ayant été lancée en dehors, le boyau qui a été étendu retourne en son premier état, & la fait rentrer dans la gueule. La situation ordinaire de boyau est d'être enfilé par un style qui pénétre aussi jusqu'à près de la moitié de la langue; de maniere que tout le boyau est plissé sur la moitié du style, dont le reste entre dans la langue. Ce style est de substance cartilagineuse fort lice & poli. Il étoit long d'un pouce, & prenoit sa naissance du milieu de la base de l'os hyoïde, de même qu'il s'en trouve à la langue des oiseaux.

L. 2. c. 34. de ses Observation.

La

Digitized by Google

La langue étoit semée de quantité de vaisseaux apparens, à cause du sang qui y étoit en grande abondance, ainsi que dans tout le reste du corps: ce qui n'a pas été observé par Aristote, qui dit que le Caméleon n'a du sang qu'autour du cœur & des yeux; cela fait que la plupart des Modernes le mettent au rang des animaux qui ont peu de sang. *L. 2. c. 11. de l'Hist. des Anim.*

Il y a apparence que les Anciens qui ont cru que le Caméleon ne vit que d'air, n'avoient pas vu à quoi le Caméleon employe cette langue de laquelle il se sert à prendre les animaux dont il se nourrit; & c'est une chose qui nous surprit, que la vitesse avec laquelle il la retira dans sa gueule avec la mouche: & l'on dit qu'il ne manque jamais à la prendre par le moyen d'une glu naturelle qui sue incessamment de cette langue, comme nous avons observé, & qui s'amasse & s'épaissit dans sa cavité, qui ne pénétre point dans la trompe, au bout de laquelle, ainsi qu'il a été dit, cette langue est attachée; ensorte que pour avaler ce qu'il a colé au bout de sa langue, il faut supposer que les parties de la langue successivement jointes & pressées contre le palais, y font couler jusqu'au gosier ce qui doit être avalé. Quantité de rides que nous vîmes en travers sur cette langue, nous ont fait juger que cela se peut faire ainsi.

Cependant Marmol, qui dit avoir observé quantité de Caméleons vivans, à dessein de s'éclaircir sur cet usage particulier de leur langue, assûre qu'elle ne leur sert point à prendre les insectes, & que tout ce qu'il a observé ne lui sçauroit faire perdre l'opinion qu'il a que cet animal tire toute sa nourriture de l'air & des rayons du soleil. *L. 1. c. 23. de l'Afrique.*

Néanmoins nous lui avons trouvé le ventricule & les intestins remplis de mouches & de vers, après lui en avoir vu avaler de la façon que nous venons de dire. Nous avons aussi remarqué que les excrémens qu'il rendoit presque tous les jours étoient tels qu'ils sont aux animaux qui se nourrissent d'autre chose que d'air: ce que Nidermayer Médecin du Landgrave de Hesse, qui porta en 1619. un Caméleon vivant de Malte en Allemagne, avoit déja observé, suivant ce qu'en rapporte Faber Lynceus. Le nôtre vuida, même plusieurs fois, des pierres de la grosseur d'un poids, qu'il n'avoit point avalées, mais qui s'étoient engendrées dans ses intestins, ainsi que nous reconnûmes après les avoir examinées curieusement. Car on trouva que ces pierres étoient si légeres, qu'étant mises dans le vinaigre distillé, elles s'élevoient du fond du vaisseau quand on l'agitoit, qu'elles s'y dissolvoient, & qu'une qui s'y fendit enfermoit en *In notis ad Recchum de animal. novæ Hisp.*

en son milieu la tête d'une mouche, autour de laquelle la matiere pierreuse s'étoit amassée.

Cela nous fit juger que la Lienterie que Panarole dit être perpetuelle au Caméleon, n'étoit point la maladie du nôtre, puisque retenant les choses utiles, il ne rejettoit que celles qui sont superflues, & qui ne doivent point être gardées. Il est bien vrai qu'il rendoit des mouches, qui paroissoient presque aussi entiers qu'il les avoit prises; mais on sçait que cela arrive aux Serpens, qui rejettent les animaux presque aussi entiers qu'ils les ont avalés: & personne n'ignore que la maniere de tirer le suc nourrissier des alimens est différente en divers animaux; que quelques-uns doivent dissoudre ce qu'ils mangent, & que pour cela ils le mâchent premierement, & le réduisent ensuite en liqueur dans leur estomac; que d'autres, qui avalent sans mâcher, ont une chaleur & des esprits assez puissans pour extraire le suc dont ils ont besoin, sans briser ce qui le contient, de même que l'on voit que le suc des raisins se tire aussi-bien d'un rapé où les grains demeurent entiers, que d'une cuve où ils sont écachés. On observa que les deux petits Caméleons pendant cinq ou six mois qu'ils vécurent à Paris ne mangerent presque point; & que de tout ce qu'on leur donna, ils sucerent seulement quelques grains de raisin. Nous avons gardé des Lézards qui ont vécu deux mois sans boire & sans manger.

Par ces observations nous crûmes n'avoir pas moins de sujet de douter la vérité de ce que les Anciens ont avancé, que le Caméleon vit d'air, que nous en avions eû de rejetter celle qu'ils ont établie touchant le changement de couleur qu'ils on dit lui arriver par l'attouchement des différentes choses dont il approche; après avoir observé, qu'à la réserve de la blancheur que le grand Caméleon prit dans un linge, toutes les autres couleurs dont il se couvroit ne lui vinrent point des choses qu'ils touchoit. Et il est raisonnable de croire; que la blancheur qu'il reçut dans un linge froid, où on le tint quelque tems caché sous un manteau, étoit un effet en partie de l'obscurité qui le fait ordinairement pâlir, en partie aussi du froid, parce que ce jour-là étoit le plus froid de tous ceux pendant lesquels nous l'avons vu.

Et afin que les Physiciens & ceux qui étudient la Morale n'ayent point regret aux beaux sujets d'exercer leur Philosophie, qu'ils croyent avoir trouvés dans les particularités extraordinaires que les Anciens avoient lais-

Digitized by Google

laissées par écrit sur les merveilles de la nourriture & de changement de couleur du Caméleon, nous croyons que les nouvelles observations du mouvement de ses yeux, & celui de sa langue, & la maniere de changer de couleur selon ses passions, ne sont pas moins capables d'occuper leur esprit.

Car pour faire entendre, ainsi que Plutarque remarque, que les flateurs manquent de candeur, & que les esprits vains & ambitieux se repaissent de rien, il n'est point nécessaire qu'il soit vrai que le Caméleon prenne toutes les couleurs hormis la blanche, & qu'il ne se nourrisse que de vent: & l'on pourra trouver autant de sujet de moraliser, mais avec plus de vérité, sur ce que le Caméleon, qui est sans oreilles, & presque sans mouvement dans la plupart de ses parties, n'a de promptitude qu'à la langue à qui rien n'échape, & aux yeux qui veulent tout voir à la fois. *L. de la flaterie.*

Les Physiciens auront aussi beaucoup à travailler, avant qu'ils ayent éclairci d'où vient la nécessité que la nature a imposée à tous les autres animaux de remuer les deux yeux ensemble d'une même façon. Car le Caméleon fait voir que ce n'est point la jonction des nerfs optiques qui fait cette nécessité, ainsi que plusieurs croyent, puisque les yeux dont les nerfs sont joints comme aux autres animaux, ont leurs mouvemens séparés. Ils auront encore assez de peine à dire quelle vertu pousse si loin, & retire presque en même tems cette langue, & même à en trouver des exemples. Car bien qu'il y ait beaucoup d'apparence que la cause de ce mouvement soit l'air dont le Caméleon s'emplit, & qu'il réserve, ainsi qu'il a été dit, non seulement dans son poumon qui en contient à proportion plus qu'aucun autre animal, mais aussi sous sa peau par tout son corps; & qu'il y ait lieu de croire que par l'impulsion de cet air, la langue peut être jettée & lancée fort loin, parce que comme l'un des principaux usages du poumon de la plupart des amphibies tels que sont les Serpens, les Grenouilles & les Tortuës, est de soutenir dans l'eau ces animaux en les tenant enflés, ainsi qu'il est expliqué dans la description de la Tortuë, le poumon du Caméleon lui sert aussi pour lancer sa langue, laquelle est retirée par le ligament enfermé dans le milieu de la trompe, qui après avoir été alongé par cet effort, fait revenir la langue en retournant à son premier état, & la retire soudainement: il y a néanmoins une chose qu'il est difficile d'accorder avec cette impulsion

Digitized by Google

pulſion violente cauſée par l'air, qui eſt que cela ne ſe pourroit faire ſans beaucoup de bruit, & nous avons remarqué qu'en dardant ainſi ſa langue il n'en fait point du tout.

Il y a encore une choſe aſſez malaiſée, qui eſt de concevoir ce que devient cette ſubſtance nerveuſe & compacte qui fait le corps de la trompe à laquelle la langue eſt attachée, & comment elle ſe peut resſerrer en ſi peu de place quand elle retire la langue dans la gueule; car quand la langue eſt retirée, ſa racine touche preſque à la baſe du ſtyle cartilagineux qui enfile la trompe, & ſur lequel elle ſe pliſſe: & enfin il eſt difficile de comprendre comment de la longueur de ſix pouces qu'elle a étant étendue, elle peut ſe reduire à celle d'une ligne, étant racourcie. La Tortuë alonge un col pour faire avancer ſa tête, & elle le retire dans ſon écaille: mais cela ſe fait à l'aide de divers muſcles qui plient ce col compoſé de pluſieurs vertebres. La langue que le Piver lance aſſez loin hors de ſon bec, a auſſi des organes, dont la ſtructure & la ſubſtance eſt commode pour cette action: car ce ſont des muſcles fort longs, & repliés par deſſus la tête, leſquels étant attachés à de longs filets oſſeux qui ſont auſſi recourbés par derriere la tête, produiſent aiſement un alongement & un accourciſſement conſidérable: mais de tels organes ne ſe trouvent point dans la langue du Caméleon. Dans la plupart des autres animaux la langue s'étrecit à meſure qu'elle s'alonge; il n'en eſt pas de même de la trompe de la langue du Caméleon, car elle eſt toujours également étroite, ſoit qu'elle s'alonge ou qu'elle ſe racourciſſe: elle n'a auſſi ni muſcles ni os comme celle de la Tortuë & du Piver; elle ſemble plutôt avoir quelque rapport avec les cornes des Limaçons qui s'allongent & ſe racourciſſent ſans s'élargir & ſans ſe retrécir.

Mais ſur tout, le changement de couleur arrêtera longtems les curieux avant que d'en avoir découvert la cauſe, & de pouvoir déterminer s'il ſe fait par réflexion, comme Solin eſtime; ou par ſuffuſion, comme Seneque a penſé; ou par le changement des diſpoſitions des particules qui compoſent ſa peau, ſuivant la doctrine des Carteſiens. Il eſt pourtant vrai que la ſuffuſion eſt la plus aiſée à comprendre, principalement à ceux qui auront obſervé que la peau du Caméleon a une couleur naturelle, qui eſt un gris bleuâtre qui paroît par l'envers quand elle eſt écorchée; que l'on enleve aiſément grand nombre de petites pellicules de deſſus chacune des petites boſſes, qui ſont les ſeules parties de la peau

C. 33. Poly. hiſt. L. 1. natural. quæſtion. quæſt. 5.

peau qui changent de couleur; & que ces pellicules ſont ſéparées, ou aiſément ſéparables les unes des autres, au-lieu que celles qui compoſent le reſte de la peau ſont colées exactement enſemble. Car ces choſes ayant été remarquées, on trouvera quelque probabilité à croire que des humeurs différentes étant portées à la peau par le mouvement des paſſions, elles s'inſinuent entre les pellicules, & que ſelon que la peau reçoit une humeur capable de la faire changer de couleur, ainſi qu'il eſt certain qu'il arrive dans la joie qui rougit la peau de l'homme, & dans la triſteſſe qui la jaunit ou la rend livide, elle prend les couleurs qui paroiſſent ordinairement ſur le Caméleon, qui ſont la jaune, la verdâtre & la noirâtre. Car comme on voit par expérience que le jaune mêlé avec le gris bleuâtre fait une eſpéce de vert, il n'eſt pas difficile de concevoir que l'humeur qui eſt capable de jaunir la peau étant répandue ſous une pellicule fort mince, la faſſe paroître jaune; & qu'étant ſous une peau plus épaiſſe, elle mêle ſon jaune avec le gris bleuâtre de cette peau, pour produire un gris verdâtre, qui avec le jaune font les deux couleurs que le Caméleon prend quand il eſt au Soleil, où il ſe plaît. Car lorſqu'il eſt émû par des choſes qui l'importunent, il n'eſt pas étrange que l'humeur qui dans le chagrin répand ordinairement une couleur livide ſur le viſage, étant portée à la peau du Caméleon, y produiſe les taches brunes qui y paroiſſent quand il ſe fâche. Par cette même raiſon, lorſqu'un mouvement contraire fait rentrer les humeurs, dont la peau eſt différemment imbuë, ou qu'elles ſe diſſipent enſorte que d'autres ne ſuccédent point en leur place, la peau devient blanche par la ſéparation des pellicules qui compoſent les petites éminences: car cette blancheur leur arrive de même qu'à notre épiderme, lorſqu'étant deſſeché, & ſéparé par petites lames dans la maladie appellée *pityriaſis*, la peau blanchit extraordinairement, & ſemble être frotée de farine. On pourra trouver quantité d'autres raiſons probables comme celles-ci, avant que d'en avoir rencontré une dont on puiſſe démontrer la vérité.

Mais pour finir nos obſervations ſur le Caméleon par quelque choſe de plus ſolide que n'eſt cette Philoſophie des couleurs, nous rapporterons les remaques que nous avons faites ſur ſes os, dont nous gardons le ſquelete, où nous avons remarqué beaucoup de particularités conſidérables.

Les os qui compoſoient le crâne ſembloient n'être faits que pour ſou-

tenir les muscles crotaphites, qui emplissoient toute la grande cavité qui est sous le *zygoma*. Les trois crêtes qui étoient sur la tête, s'assembloient en une pointe vers le derriere. Deux de ces crêtes qui couvrent les yeux comme des sourcils, y laissoient des grands vuides, faisant chacune une maniere de *zygoma*. La principale cavité du crâne consistoit dans les orbites; car celle où le cerveau est contenu, étoit sans comparaison plus petite. Ces deux orbites étoient ouvertes l'une dans l'autre, ensorte que les yeux en dedans, ainsi qu'il se voit en plusieurs oiseaux, n'étoient séparés que par une membrane; ce que Pline a fort bien décrit; quand il a dit que les yeux du Caméleon sont fort grands, & peu séparés l'un de l'autre: car la séparation dont il parle ne se peut pas entendre de celle qui est à la face entre chaque œil, parce qu'elle est très-grande en tous les Caméleons; cette petite distance des yeux l'un de l'autre en la face étant propre à l'homme, de même que la grande est particuliere au Mouton, selon la remarque d'Aristote.

L. 8. c 33. hist. nat.

Problem. 17. *de la Sect.* 10.

Chaque moitié de la machoire inférieure étoit composée de deux os, l'apophysie qui va de l'angle de la machoire au condyle qui s'articule avec l'os des temples, étant un os séparé, & joint par ginglyme dans l'angle de la machoire.

L'épine du dos, comprenant la queuë, avoit soixante & quatorze vertebres; deux au col, dix-huit au thorax, deux aux lombes, deux à l'os *sacrum*, & cinquante à la queuë.

La premiere du col étoit la seule qui avoit son apophyse épineuse tournée en haut: cette apophyse étoit un peu creuse par le bout & se joignoit à une petite éminence de l'os occipital. Toutes les autres avoient une cavité en leur partie supérieure qui recevoit, & dans l'inférieure une tête qui étoit reçue, ce qui faisoit une espéce de ginglyme. Toutes en général avoient sept apophyses, excepté les vertebres de la queuë qui en avoient huit; sçavoir deux épineuses, une plus grande en dessus, & une autre en-dessous fort petite, avec les deux transverses & les quatre obliques, par le moyen desquelles toutes les vertebres étoient articulées, les apophyses obliques supérieures d'une vertebre passant sur les inférieures de la vertebre qui est au-dessus.

Les côtes étoient articulées avec les vertebres d'une maniere opposée à celle qui est ordinaire dans les autres animaux; car le corps de la vertebre

Digitized by Google

tebre avoit une petite apophyse ronde qui entroit dans une cavité qui étoit au bout de la côte.

Gesner n'a compté que seize côtes: nous en avons trouvé dix-huit de chaque côté, qui étoient de trois espéces. Les deux premieres d'enhaut n'alloient point jusqu'au sternon, non-plus que les trois dernieres d'en-bas: la troisieme, la quatrieme, la cinquieme & la sixieme y étoient jointes par des appendices qui n'étoient point cartilagineuses, mais de même substance que le côtes; & ces deux sortes de côtes étoient jointes ensemble par un angle qu'elle faisoient, l'une descendant en-bas, & l'autre remontant vers le sternon.

Les dix autres côtes n'étoient point attachées au sternon; mais chacune étoit jointe à celle qui lui est opposée, par l'entremise d'une appendice osseuse, qui alloit de la côte droite à la gauche, après s'être courbée au milieu de la poitrine & du ventre.

Le sternon étoit composé de quatre os, dont le premier étoit fort large, & fait en forme de trefle.

Les omoplates étoient si longues, qu'elles alloient depuis l'épine du dos jusqu'au sternon, auquel elles se joignoient servant de clavicules, & y étant articulées. Les os innominés n'étoient point attachés fermement aux vertebres qui tiennent lieu d'os *sacrum*; mais ils y étoient joints par des ligamens assez lâches: ensorte que ces os, de même que les omoplates, ont une structure & une liaison tout-à-fait opposée à celle qui se trouve ordinairement dans les autres animaux, où les omoplates ne sont attachées au tronc que par des liens fort lâches, à comparaison des os innominés. Car on a observé qu'au Caméleon les omoplates sont attachées fort serré au tronc, ainsi qu'il a été dit; & les os innominés au contraire sont mobiles, de même que les omoplates le sont aux autres animaux.

L'*humerus* qui s'articuloit avec l'omoplate par ginglyme, ainsi que le *femur* l'est ordinairement avec le *tibia*, avoit une apophyse proche de sa tête pareille à un *trochanter*; & le *femur*, qui s'articuloit avec l'ischion par énarthrose, n'avoit point d'apophyses considérables qui pussent être prises pour des trochanters.

Les jambes tant devant que de derriere étoient pareilles, étant composées chacune de deux os qui ressembloient mieux à un *radius* & à un *cubitus* qu'à un *perone* & à un *tibia*, parce qu'ils étoient articulés tous

Digitized by Google

deux au *femur* auſſi-bien qu'à l'*humerus*, & qu'ils étoient capables l'un & l'autre de faire la pronation & la ſupination.

Les pieds & les mains, ou plutôt les quatre mains, étoient auſſi pareilles; les os du tarſe & du metatarſe étant ſemblables à ceux du carpe & du metacarpe, & ceux des doigts des pieds de devant n'étant en rien différens de ceux des pieds de derriere. Ces os du tarſe étoient au nombre de ſix. Il y avoit cette différence entre les pieds & les mains, qu'aux pieds la partie qui a trois doigts, étoit articulée au droit du plus gros os des deux qui font la jambe; & au contraire aux mains elle étoit opposée au plus petit de ceux dont le bras eſt composé.

Après avoir fait ces remarques, on a obſervé que le ſquelete & la peau qu'on a gardée ont conſervé quelque tems une odeur forte, qui tiroit beaucoup ſur celle du poiſſon qui commence à ſe gâter; & que cette mauvaiſe ſenteur, à meſure que ces parties ſe ſont deſſechées, s'eſt changée en une odeur douce & agréable, qui approchoit beaucoup de celle de la racine d'Iris & des fleurs de Violettes; & qu'enfin toute l'odeur s'eſt perdue, quand le reſte de l'humidité a été conſumée.

Nous n'avons pas cru devoir réfuter ici la ſuperſtition des Anciens ſur les proprietés du Caméleon, qui ſuppoſoient que ſa tête avoit le pouvoir d'exciter des orages, que ſa langue portoit bonheur à l'éloquence des Orateurs pour gagner leur cauſe, & qu'il y avoit dans ſa queuë une vertu capable d'arrêter le cours des rivieres. Pline d'ailleurs aſſez porté à croire les effets merveilleux de la nature ſe moque de ceux que Démocrite a attribués au Caméleon. Nous nous ſommes contentés de faire les expériences qui ſembloient avoir quelque probabilité, comme eſt l'antipathie que Solin dit être ſi grande entre le Corbeau & le Caméleon, que le Corbeau meurt incontinent après avoir mangé de la chair du Caméleon. La vérité eſt qu'un Corbeau donna quelques coups de bec à nôtre Caméleon, quand on le lui préſenta mort; mais on lui en donna à manger pluſieurs parties, & il avala le cœur même, ſans en avoir paru incommodé.

L. 28. c8. hiſt. nat.

C. 43. Polyhiſt.

EX-

Cl. Duflos fecit 1728.

Dro.

Digitized by Google

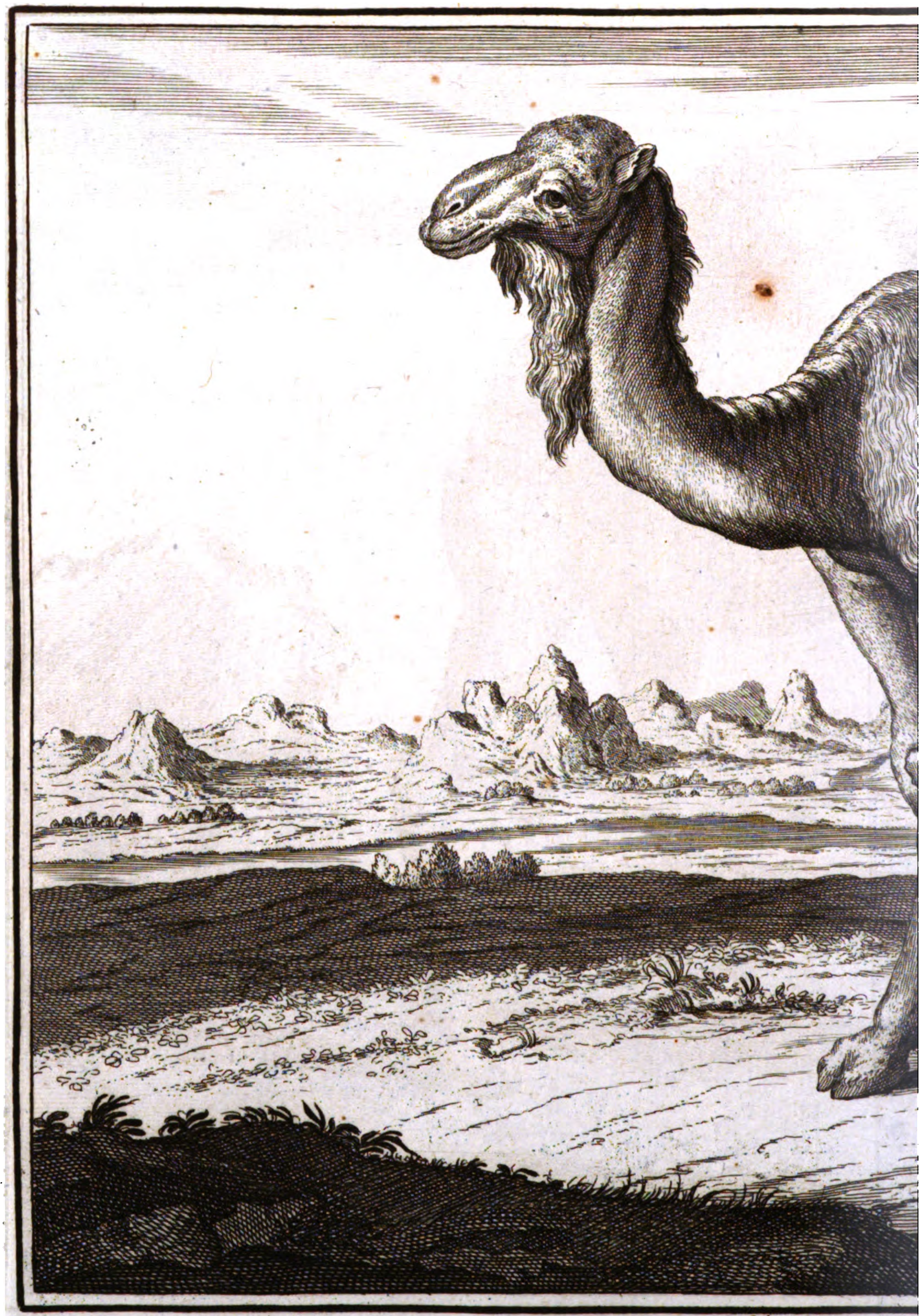
Pl. VII.

Dromadaire. Dromedar.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Ein Kameel

Digitized by Google

Kameel. | Chameau. 2^de. figure

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE D'UN *Chameau.*

DANS LA PREMIERE FIGURE.

LA premiere figure repréſente le plus grand des deux Chameaux qui n'avoit point de poil ſur la tête, & qui en avoit très-peu ſur la boſſe. On y voit auſſi les quatre eſpeces de calloſités qui ſont aux parties ſur leſquelles il s'appuye quand il eſt couché, ſçavoir les deux calloſités des jambes de devant, celle de la cuiſſe, & celle de la poitrine.

DANS LA SECONDE FIGURE.

A. *Eſt le premier & le plus grand des quatre ventricules.*

BB. *Des poches qui paroiſſent en dehors ſur ce premier ventricule, dans leſquelles ſont les ſacs où le Chameau réſerve l'eau qu'il a buë.*

C. *Le ſecond ventricule.*

D. *Le troiſieme.*

E. *Le quatrieme.*

FG. *Une portion de l'épiploon.*

HI. *Une portion du colon qui fait ſix révolutions oppoſées les unes aux autres, trois d'un ſens & trois d'un autre. La premiere eſt marquée* 1, 1, 1, 1. *La ſeconde* 2, 2, 2, 2. *La troiſieme* 3, 3, 3, 3. *Ce qui ſe voit de la premire circonvolution du ſens oppoſé au premier, eſt marqué* 4, 4, 4. *La ſeconde ne ſe voit point dans cette figure. Ce qui ſe voit dans la troiſieme, eſt marqué* 6, 6, 6.

K. *Le foye du grand Chameau.*

LM. *L'extrémité de la verge.* L. *Le bout qui eſt au-lieu du balanus.* M. *Le prépuce.*

NO. *La langue.* N. *Le centre des éminences qui ſont toutes détournées de ce centre.* O. *Le bout de la langue où les pointes à l'ordinaire ſont tournées vers le goſier.*

P. *La glande pineale.*

Q. *Le pié vu par le deſſous.*

R. *Le pié vu par le deſſus.*

SS. *Une portion du grand ventricule où l'on voit quelques-unes des ouvertures des ſacs où le Chameau réſerve l'eau qu'il a buë.*

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE DEUX CHAMEAUX.

IL y a des Chameaux de deux especes: les uns sont appellés Dromadaires, & les autres simplement Chameaux. Nous appellons Chameaux les animaux qui sont ici décrits, parce que Chameau est le nom qu'on donne ordinairement à celui qui n'a qu'une bosse sur le dos, suivant Solin, mais contre ce qu'Aristote & Pline, & la plupart des Auteurs en ont écrit, qui font deux especes de Chameaux: dont l'un, qui retient le nom du genre, a deux bosses, & se trouve plus ordinairement aux parties Orientales de l'Asie, & est appellé à cause de cela *bactrianus*, il est aussi plus grand & plus petit, & meilleur pour la course, & qui pour cette raison est appellé Dromadaire, n'a qu'une bosse, & se voit plus communément aux parties Occidentales de l'Asie, sçavoir dans la Syrie & dans l'Arabie. Nous avons fait la dissection de deux animaux de cette derniere espece qui étoient différens en quelque chose, mais principalement en grandeur.

Polyhist. c. 52. *L. 2. c. 1. de l'hist. des anim. selon la traduction de Scaliger qui a suivi Pline.* L. 8 c 14. hist. nat.

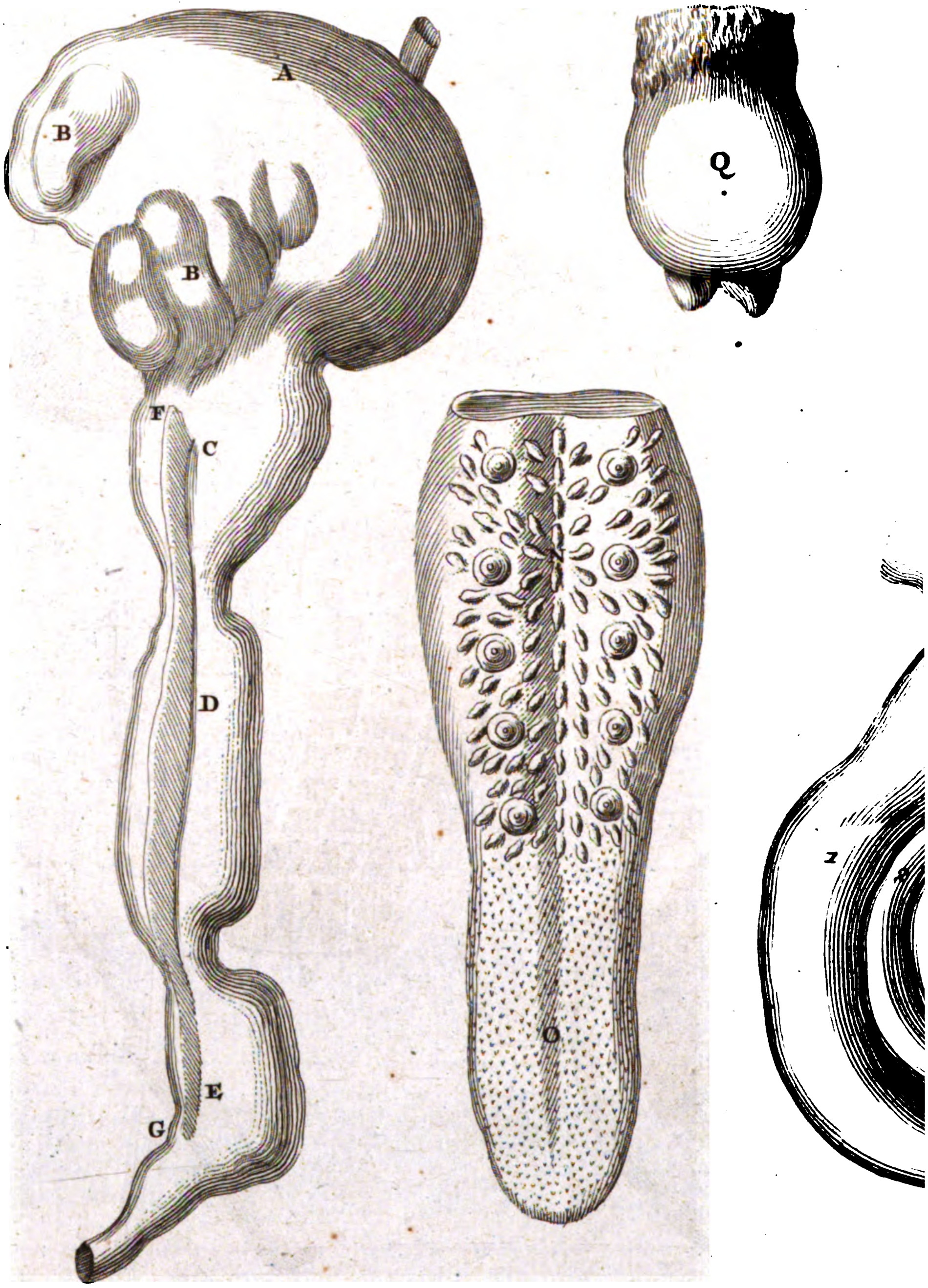
Le plus petit avoit cinq pieds & demi depuis la plus haute courbure de l'épine du dos, qui est la bosse, jusqu'à terre; quatre pieds & demi depuis l'estomac jusqu'à la queuë, dont tous les nœuds ou vertebres avoient ensemble quatorze pouces; & toute la queuë comprenant le crin, deux pieds & demi. Le col avoit deux pieds & demi, & la tête vingt & un pouces depuis l'occiput jusqu'au meseau.

Le poil étoit d'un fauve un peu cendré, fort doux au toucher, & de longueur différente en différens endroits. Sous le ventre & en la plus grande partie du corps il n'étoit gueres plus long qu'à un bœuf: il étoit beaucoup plus long sur la tête, au-dessous de la gorge, & au haut de la poitrine où il avoit cinq & six pouces; mais le plus long étoit sur le milieu du dos, où il avoit près d'un pied. En cet endroit, quoi qu'il soit fort doux & fort mol, il se tenoit élevé, ensorte qu'il faisoit la plus grande partie de la bosse du dos, lequel lorsque l'on abbaissoit ce poil

avec

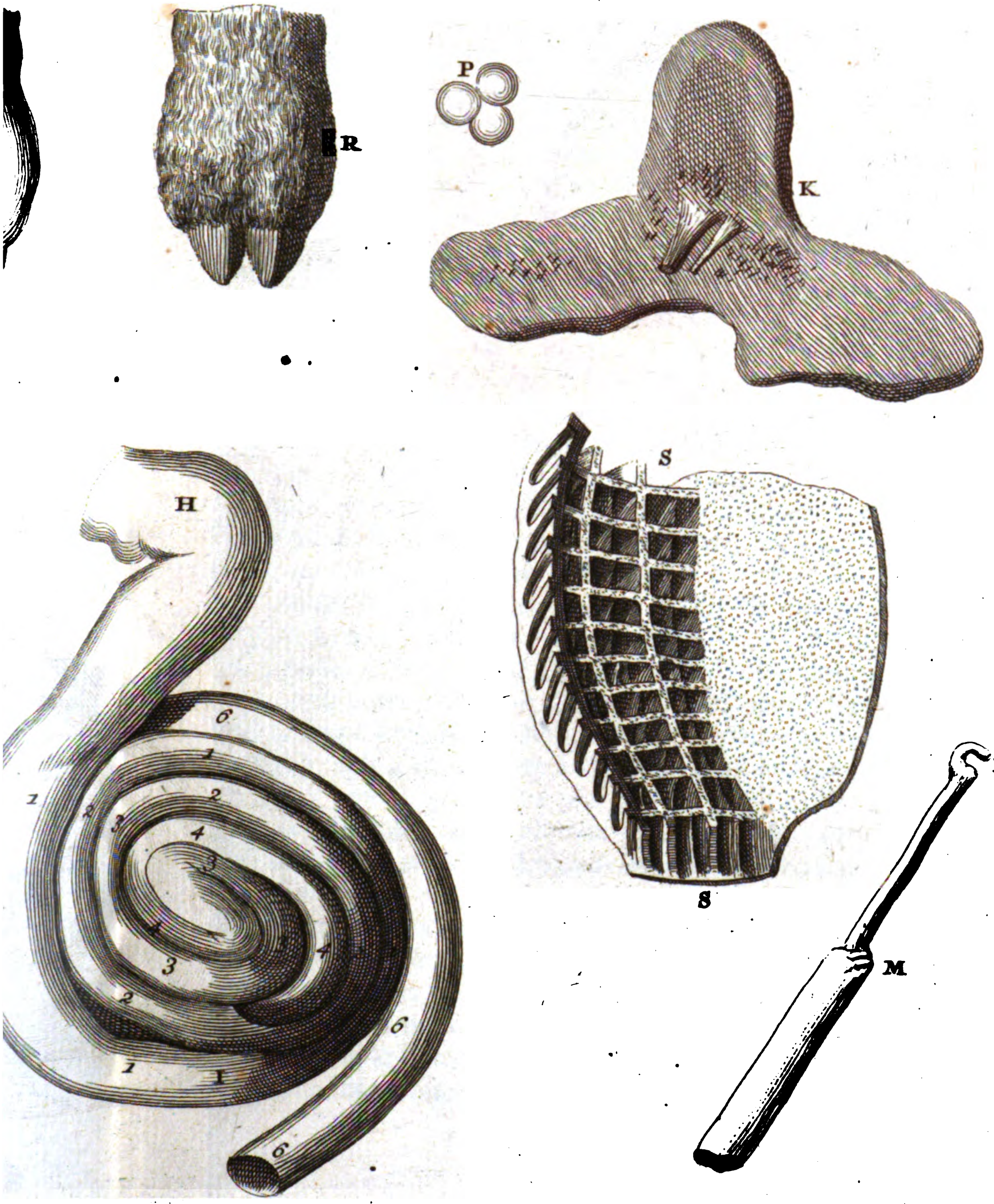
Digitized by Google

Digitized by Google



Dromeda

Digitized by Google



...omedar und Kameel.

...hameau. 3e figure.

Digitized by Google

Digitized by Google

avec la main, ne paroissoit gueres plus élevé qu'aux Chiens & qu'aux Pourceaux, qui sont des animaux qui n'ont pas le dos enfoncé comme les Chevaux, les vaches & les Cerfs l'ont ordinairement. C'est peut-être ce qui a donné lieu à quelques Auteurs de dire que le Dromadaire est engendré du Chameau & du Pourceau. Aristote assure que de tous les animaux il n'y a que le Chameau qui ait une bosse sur le dos : & la plupart de ceux qui ont écrit du Chameau disent que cette bosse est une chair particuliere à cet animal, laquelle s'éleve sur le dos par-dessus les vertebres, & qui se consume, lorsqu'après avoit été long-tems sans manger, il s'amaigrit extraordinairement. Nous n'avons trouvé aucune apparence de cette chair dans notre sujet, quoiqu'il ne fût point maigre ; & sans cette chair la bosse, qui n'étoit formée que par le poil, étoit beaucoup élevée : ce que nous avons jugé être une conformation particuliere à ce sujet, qui d'ailleurs avoit assez d'autres choses qui le rendoient différent de l'autre que nous avons disséqué.

L. 16. des Geopon.

Ibidem.

L'autre Chameau qui étoit plus grand avoit le poil d'une autre nature : il étoit frisé ou bouchonné, & plus long généralement par tout le corps qu'à l'autre, mais plus court sur la bosse, laquelle étoit plus relevée par le moyen de la chair qu'au petit, dans lequel, ainsi qu'il a été dit, c'étoit le poil qui faisoit la grande hauteur de la bosse. On a remarqué à Versailles que les Chameaux qui sont à la Menagerie muent de maniere que le poil de tout le corps tombe tous les ans à la réserve de celui de la bosse : d'où vient que le poil de la bosse est ordinairement plus long que celui du reste du corps. Néanmoins le Chameau dont nous avons donné la figure avoit le poil de la bosse plus court que celui du col ; & la même chose a été observée à des Chameaux amenés l'année derniere à Paris, lesquels avoient été pris dans l'armée des Turcs à la levée du siege de Vienne. Le plus petit de nos deux Chameaux avoit du long poil sur la tête, où le grand n'en avoit point : il en avoit encore de fort long au bas du col, où le grand l'avoit très-court. Le Chameau dont Gesner a donné la figure n'avoit point de poil sur la tête.

Outre ces deux sortes de poil, sçavoir ce long qui étoit sur le dos, sur la tête & au col, & le court qui couvroit le reste du corps, il y en avoit encore d'une troisieme espece à la queuë, qui étoit différent des autres, tant en grosseur qu'en couleur, étant gris & fort dur, & tout-à-fait semblable au crin de la queuë d'un Cheval.

A

A l'un & à l'autre de ces Chameaux la tête étoit petite, à proportion du corps; le museau étoit fendu comme à un Liévre; les oreilles étoient très-courtes. Le grand avoit trois dents canines de chaque côté à la machoire supérieure, & deux aussi de chaque côté à l'inférieure; les trois de la supérieure étoient de grandeur différente, la plus grande étant au milieu; & la plus petite en arriere: il n'avoit point d'incisives en haut. Le petit avoit les dents semblables à celles des autres animaux qui ruminent, n'ayant point de canines ni d'incisives en la machoire d'enhaut, quoique la tête n'ait point les cornes que la nature a données à la plupart des animaux qui ruminent. Cardan dit qu'elle a récompensé le manque des cornes au Chameau, en lui armant les pieds, qui ont des talons comme ceux de Bœufs, suivant ce qu'Aristote & Pline en on dit: mais cela ne s'est point trouvé dans nos sujets qui n'avoient ni corne ni ongle aux pieds qui les pussent rendre dangereux; chaque pied n'étant garni que de deux petits ongles par le bout; & le dessous, qui est plat & large, étant fort charnu, & revêtu seulement d'une peau molle, épaisse, & peu calleuse, mais assez propre à marcher en des lieux sabloneux, tels que sont les plaines de l'Asie & l'Afrique. Ses genoux calleux sont beaucoup plus durs, & approchent davantage de la solidité de la corne du pied des autres animaux.

L. 7 c. 3. de rerum variet.

L. 2 c. 1. de l'hist. des anim.

L. 11. c. 45. hist. nat.

L. 10. de subtilit.

Cardan dit que quoi que le pied du Chameau ne soit fendu qu'en deux, il ne laisse pas de paroître avoir cinq doigts. Aristote a remarqué d'autres particularités dans le pied du Chameau que nous n'y avons point trouvées, non plus que celles dont Cardan parle. Il dit qu'il est fendu en deux par derriere, & en quatre par devant, & que les entre deux sont joints par une peau comme les pieds d'une Oye: ce qui ne s'est point trouvé dans nos Chameaux, dont le pied étoit seulement fendu par dessus, à quatre & cinq doigts près de l'extrémité; & cette fente n'étoit point jointe par une peau; mais au-dessous de cette fente, qui est peu profonde, le pied étoit solide.

Les callosités des jointures des jambes étoient au nombre de six, sçavoir deux à chacune des jambes de devant; la premiere & la plus haute étant en arriere à la jointure qui fait proprement le coude; & la seconde en devant & plus bas à la jointure qui représente le pli du poignet. Chaque jambe de derriere en avoit aussi une en la premiere & plus haute jointure, qui est celle de devant, & qui est le véritable genou.

Ayant

Digitized by Google

Ayant fait ouverture de ces callosités, pour observer leur substance qui est moyenne entre la graisse & le ligament, nous trouvâmes au petit Chameau qu'en quelques-unes il y avoit un amas de pus assez épais.

Outre ces six callosités, il y en avoit une septieme beaucoup plus grosse que les autres au bas de la poitrine, fermement attachée au sternon qui avoit une éminence en cet endroit. Elle avoit huit pouces de longueur, six de largeur, & deux d'épaisseur: il s'y trouva aussi beaucoup de pus.

Avant que de faire ouverture pour observer les parties du dedans, nous remarquâmes que la verge n'étoit point en arriere ainsi qu'Aristote dit; mais que c'est seulement le prépuce, qui étant fort grand & assez lâche, après avoir recouvert l'extrémité de la verge, se recourboit en arriere, & qui apparemment est la seule chose qui fait que le Chameau jette son urine en arriere. *L. 2. c. 1. de hist. des anim.*

Dans le petit Chameau le foye avoit trois lobes, deux fort grands, au milieu & au-dessous desquels il y en avoit un qui étoit plus petit & pointu. Au grand Chameau les trois lobes étoient d'une égale grandeur & d'une même figure: la partie cave étoit entrecoupée d'une infinité de petites fentes qui pénétroient jusqu'à la profondeur de deux & de trois lignes. Il n'y avoit point de ligament qui attachât le foye au cartilage xiphoïde, mais il étoit attaché au centre du diaphragme: la membrane du peritoine qui couvroit le diaphragme, avoit un lustre qui le faisoit paroître comme doré par tout. Le fiel n'étoit point contenu dans une vesicule, mais épandu par le foye, dans les canaux cholidoques hepatiques.

Le ventricule étoit fort grand, & partagé en quatre, comme aux autres animaux qui ruminent: mais il n'avoit cette différente structure que l'on observe au dedans des quatre ventricules, appellés par Aristote, Κοιλία, Ἐχῖνος, Κεκρύφαλος & Ἤνυστρον, & qui consiste dans la différente conformation de leurs tuniques intérieures. Ils étoient seulement distingués par quelques rétrecissemens, qui faisoient que le premier ventricule, qui est grand & vaste, en produisoit un autre fort petit, qui étoit suivi d'un troisiéme moins large que le premier, mais beaucoup plus long; & celui-là étoit suivi d'un quatrieme semblable au second. *L. 3. c. 14. des parties des anim.*

Au grand Chameau le premier ventricule, qui étoit fort ample, n'étoit point garni en dedans de ces petites éminences en forme de mammelons qu'on trouve aux autres animaux ruminans. Ce qu'il avoit de

Digitized by Google

particulier étoit un grand nombre de petites ouvertures quarrées, qui étoient les entrées de huit-cens-vingt petits sacs, situés entre les membranes du ventricule, lesquelles formoient plusieurs bosses qui se voyoient en dehors. Ces ouvertures étoient disposées par divers rangs dont il y en avoit plusieurs à côté les uns des autres, qui faisoient deux amas, l'un au côté droit, & l'autre au gauche, un peu au-dessous de l'orifice supérieur du ventricule. Au côté gauche il y avoit soixante de ces ouvertures disposées en quinze rangs chacun de quatre: elles donnoient entrée chacune à deux sacs séparés par une cloison; ces deux sacs étoient de grandeur différente, le plus grand avoit trois pouces de profondeur.

Le second ventricule, quoique beaucoup plus petit que le premier, avoit six-cens petits sacs qui répondoient à trois-cens ouvertures, rangés deux à deux comme au côté droit du grand ventricule. Les ouvertures étoient disposées en quinze rangs de vingt ouvertures. Les sacs étoient encore plus profonds qu'au grand ventricule, ayant jusqu'à quatre pouces de profondeur. Tous ces sacs étoient remplis d'herbe à demi digerée, & semblable à celle qui étoit contenue dans les grandes cavités des ventricules. Ce second ventricule n'avoit point à sa tunique intérieure les éminences en maniere de rézeau qui se voyent ordinairement au second ventricule des animaux qui ruminent.

Au petit Chameau il n'y avoit des sacs qu'au second ventricule, & ces sacs étoient vuides. La vuë de ces receptacles qui ne se trouvent point dans les autres animaux, nous fit penser qu'ils pourroient bien être les réservoirs où Pline dit que les Chameaux gardent fort long-tems l'eau qu'ils boivent en grande quantité quand ils en rencontrent, pour subvenir aux besoins qu'il en peuvent avoir dans les deserts arides où l'on a accoutumé de les faire passer, & où l'on dit que ceux qui les conduisent sont quelquefois contraints, par l'extrémité de la soif, de leur ouvrir le ventre, dans lequel ils trouvent de l'eau.

L. 8. c 18. hist. nat.

Pline dit que l'on trouve dans le ventre de l'Oryx des vessis remplies d'eau bonne à boire. Cette particularité à l'égard du Chameau nous a été confirmée par les Ambassadeurs du Roi de Maroc en 1682. qui disent l'avoir vu pratiquer dans le voyage qu'ils ont fait à la Meque; & ils nous ont assuré qu'ordinairement quand les Caravanes passent les desert d'Arabie, l'on tue un Chameau dont on mange la chair, & l'on boit l'eau qu'il a dans le ventre: Marmol dit la même chose. Mais sans nous

L. 10. c. 73. hist. nat.

L. 1. c. 14. de l'Affrique.

nous rendre garans de ces témoignages, on peut dire encore qu'il y a quelque raison de croire que l'instinct qu'Aristote & Pline ont remarqué avoir été donné par la nature à cet animal, de troubler toujours avec ses pieds l'eau qu'il veut boire, pourroit bien être afin de la rendre moins légere, & par conséquent moins propre à passer promptement dans son estomac, & plus capable d'y être long-tems gardée.

Le passage du second ventricule au troisiéme, étoit beaucoup plus étroit que celui du premier au second: ce troisiéme ventricule étoit aussi beaucoup plus long que le second. Plusieurs feuillets mis en travers & de longueur différente le remplissoient à l'ordinaire; mais ces feuillets n'étoient pas bordés des petits grains qui l'ont fait appeller *échinos* par Aristote, & millet en notre langue par les bouchers. Le quatriéme ventricule étoit garni en sa partie supérieure de feuillets ondoyés; l'inférieur étoit lice & polie.

Tous les intestins ensemble avoient cent-six pieds de long dans le grand Chameau: le petit les avoit plus courts à proportion. Les intestins grêles n'avoient gueres que trente pieds; leur grosseur étoit de près d'un pouce: vers la fin de l'ileon ils étoient tournés en spirale comme de la cannetille. Le cæcum avoit deux pieds de long, un pouce & demi de grosseur à sa base; l'autre extrémité alloit en pointe.
Le colon avoit plus de soixante & six pieds de long; sa grosseur vers le commencement étoit de deux pouces: il ne la conservoit que dans la longueur de dix pieds, après quoi s'étrecissant tout-à-coup il n'avoit plus que huit lignes. Il étoit tourné en rond sur lui-même, de la maniere que les cables le sont quand on les plie en rond; mais il l'étoit de maniere qu'il y en avoit une moitié qui faisoit trois circonvolutions d'un sens, & une autre moitié qui en faisoit trois autres de l'autre, les secondes circonvolutions étant au-dessous des premieres. Cette structure qui est commune à la plupart des animaux ruminans, est expliquée plus clairement dans la figure.

La ratte étoit couchée sur le rein gauche. Elle avoit neuf pouces de long sur quatre de large, & demi pouce d'épaisseur.

La verge, dont on dit que l'on fait des cordes d'arc, avoit dix-neuf pouces de long. Elle étoit fort menuë par le bout, où elle se courboit, & faisoit comme un crochet de substance cartilagineuse: cette partie cartilagineuse qui étoit longue de quatre pouces, tenoit lieu de balanus, *Arist. l. 5. c. 2. de l'hist. des Anim.*

& le long de ce balanus se couloit un canal fait d'une membrane fort mince, qui étoit l'extrémité de l'urethre.

Les poumons n'avoient qu'un lobe de chaque côté. Le cœur étoit d'une grandeur extraordinaire, ayant neuf pouces de long sur sept de large. Il étoit fort pointu.

La structure de la langue étoit assez remarquable, en ce qu'au contraire de toutes les langues, qui sont par tout âpres de dedans en dehors, par le moyen de quantité de petites éminences qui tendent de dehors en dedans, une partie de cette langue-ci les avoit de dedans en dehors. Car la moitié vers l'extrémité qui étoit fort mince, étoit âpre à l'ordinaire de dedans en dehors; mais l'autre moitié proche de la racine qui étoit fort épaisse, avoit vers le milieu comme un centre environné de plusieurs éminences pointuës qui couvroient toute cette seconde moitié de la langue, & dont les pointes étoient toutes détournées de ce centre, faisant une aspreté lorsqu'on les touchoit en allant vers ce centre. Parmi ces éminences il y en avoit d'autres disposées, en deux rangs, en ligne droite, cinq à chaque rang, qui étoient comme des nombrils formés par des plis tournés en rond d'une structure fort délicate. La figure explique cela plus clairement que le discours ne peut faire.

Tout le cerveau, comprenant le cervelet, n'avoit que six pouces & demi de long sur quatre de large. Le nerf optique étoit percé suivant sa longueur de quantité de trous pleins de sang. Les apophyses mammillaires étoient fort grandes, & creuses, ayant chacune des cavités ou conduits, dont l'un paroissoit rond, & l'autre en croissant par la section transversale. La glande pineale étoit de la grosseur d'une petite aveline, & comme composée de trois glandes, qui laissoient une enfonçure au milieu.

Addition. L'Académie ayant chargé les Missionnaires envoyés à la Chine en qualité de Mathématiciens du Roi, de s'informer de quelques particularités qui regardent les Chameaux. Voici les réponses que l'Ambassadeur de Perse fit aux questions que Mr. Constance lui fit faire de la part des Missionnaires. 1°. Qu'on voyoit en Perse des Chameaux qui avoient deux bosses sur le dos, mais qu'ils étoient originaires du Turkestan, & de la race de ceux que le Roi des Mores avoit fait venir de ce pays, qui est le seul endroit que l'on sçache de toute l'Asie où il y en ait de cette espéce, & que ces Chameaux étoient fort estimés en Perse, parce que leur double bosse les rendoit plus propres pour les voitures. 2°. Que ces

Digitized by Google

ces bosses n'étoient pas formées par la courbure de l'épine du dos, qui n'étoit pas plus élevée dans ces endroits qu'en d'autres, mais que c'étoit seulement des excrescences d'une substance glanduleuse, & semblable à celle de ces parties où se forme & se conserve le lait dans les animaux: qu'au reste la bosse de devant peut avoir environ un demi pied de haut, & l'autre un doigt moins. 3°. Qu'on ne trouve point d'eau dans l'estomac des Chameaux, & qu'ils n'ont jamais ouï dire que ce fut le dernier recours dans les Caravanes, que de leur ouvrir le ventre pour éteindre sa soif de cette eau prétendue, lorsqu'on n'en trouvoit point d'autre. Ces éclaircissemens furent publiés par le P. Gouye en 1688. Mr. du Verney y ajouta à l'égard de la bosse des Chameaux, que dans ceux qui avoient été dissequés à l'Académie, on avoit observé que la bosse étoit formée par un amas de graisse blanche & dure comme du suif.

EXPLICATION DES FIGURES de l'Ours.

PREMIERE FIGURE.

DANS la premiere figure l'Ours est représenté en deux manieres, sçavoir, avec sa peau d'un côté, & sans peau de l'autre, pour faire voir plus distinctement la forme de son corps, qui est remarquable principalement en ses jambes de derriere.

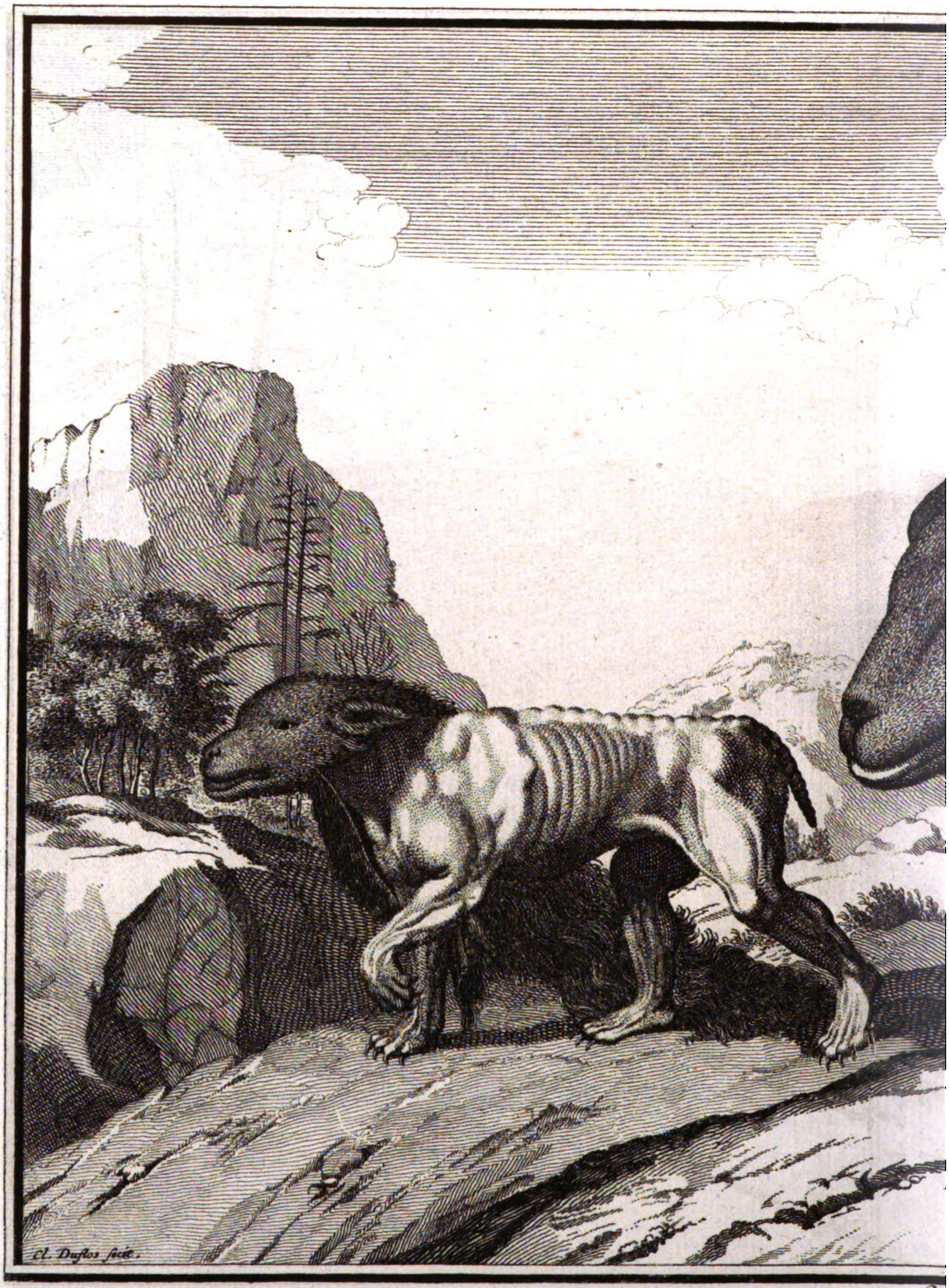
SECONDE FIGURE.

ABC. *Est la patte droite de devant.*
B. *Un petit doigt qui est à la place du pouce.*
A. *Un gros doigt qui est à la place du petit.*
G. *Une callosité au poignet, qui fait comme un talon.*
DEF. *La patte droite de derriere.*
E. *Un petit orteil qui est à la place du gros.*
D. *Un gros orteil qui est à la place du petit.*
F. *Le talon couvert de poil.*
HI. *Les deux ventricules.*
H. *L'œsophage.*
I. *Le pylore.*
KL. *Le rein droit en sa situation naturelle.*
MM. *L'uretere.*
NN. *La veine émulgente.*
OO. *L'artere émulgente.*
PQ. *Le même rein retourné de l'autre côté, & dont une partie des petits reins a été ôtée pour faire voir au dedans la distribution des vaisseaux émulgens & des ureteres.*
RSTT. *Un des petits reins coupé par la moitié.*
R. *L'artere émulgente d'un des petits reins.*
S. *La veine émulgente d'un des petits reins.*
TT. *L'uretere d'un des petits reins coupé en deux selon sa longueur.*
VV. *Les mammelons.*
YYYY. *Les moitiés des bassinets.*
XX. *De petits sinus qui sont dans les bassinets à côté des mammelons.*

DES-

Digitized by Google

Digitized by Google



Ou

Digitized by Google

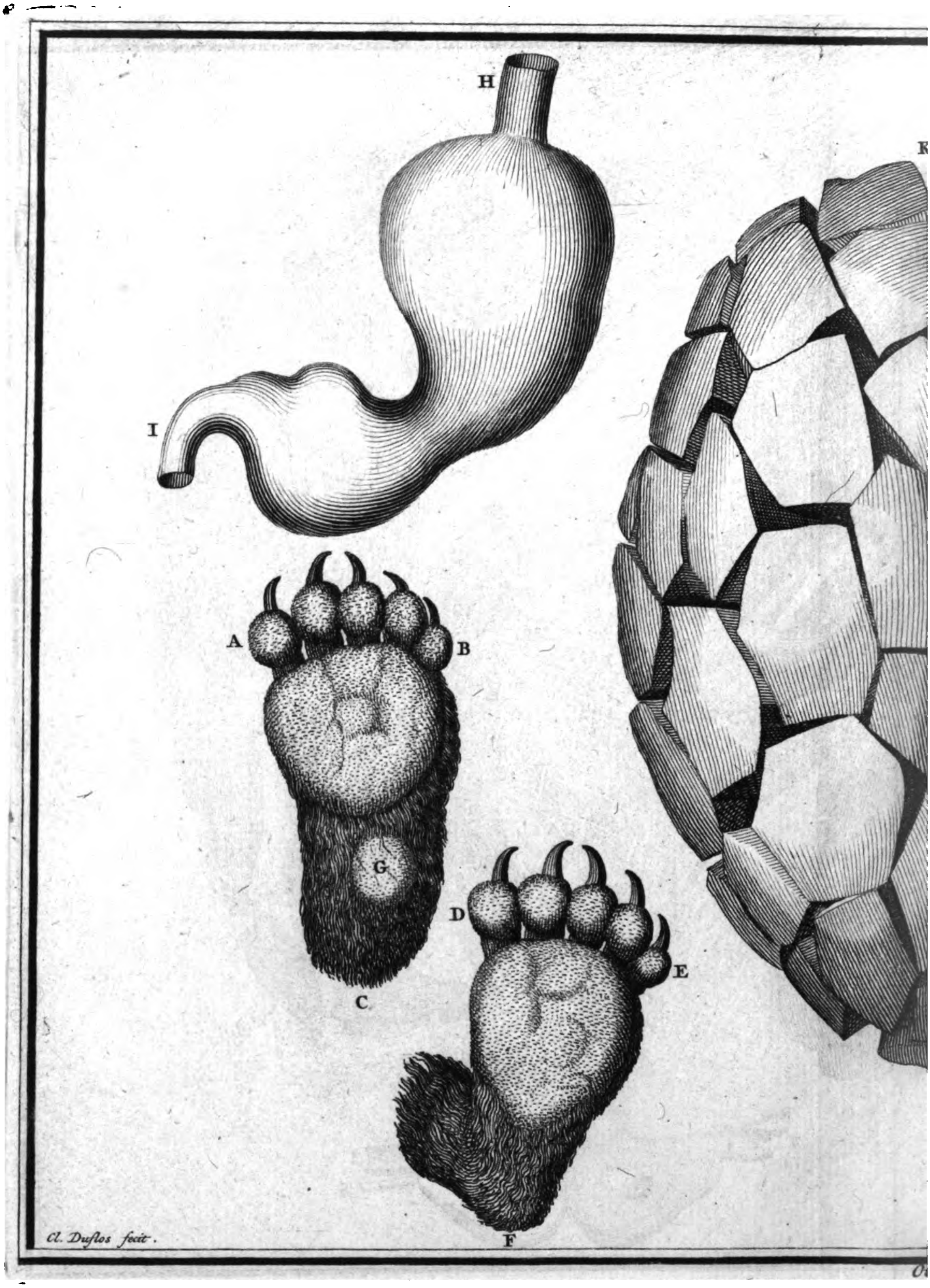
Pl. X.

Ours. Bær.

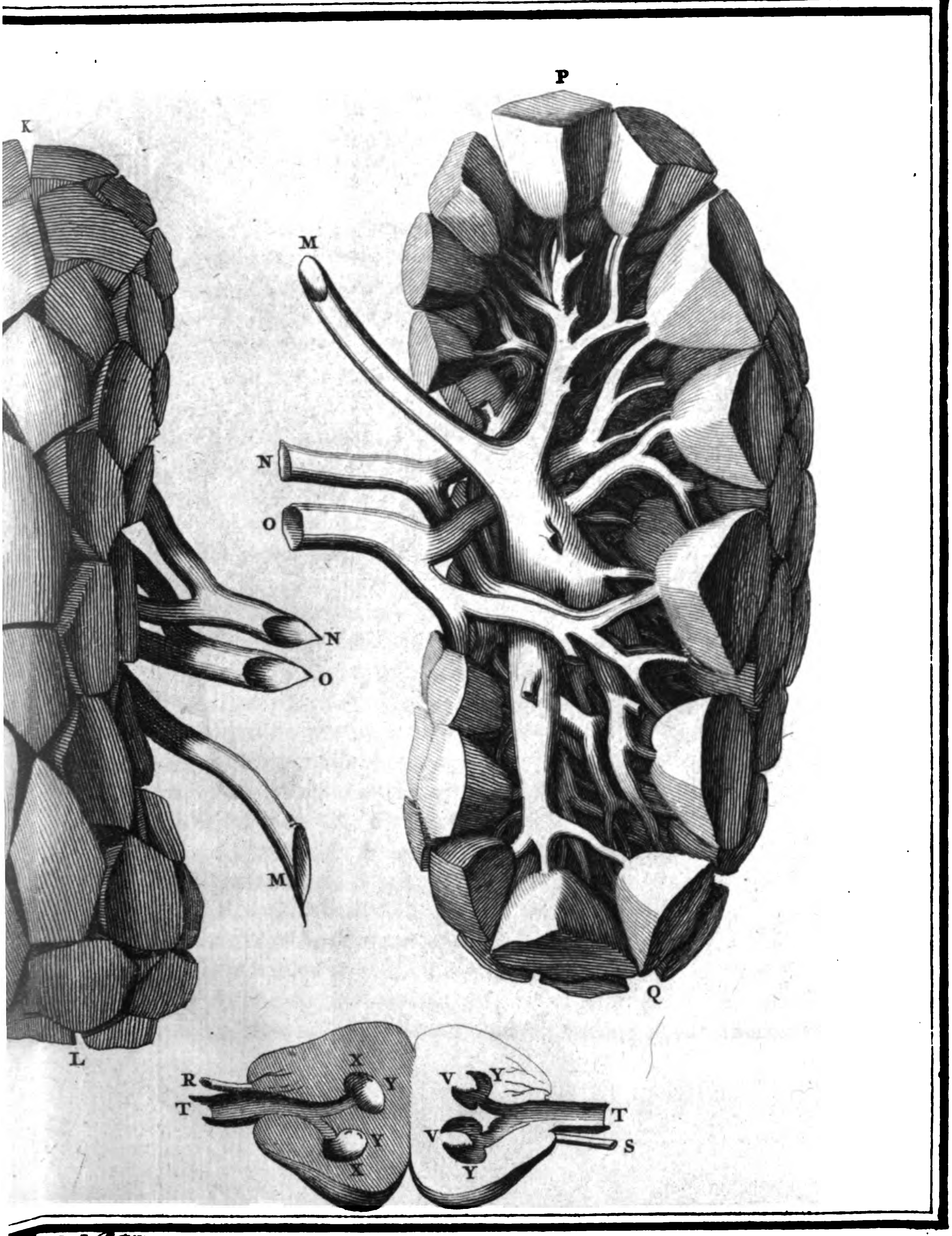
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google



Tars . & Baer.

Digitized by Google

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
DE DEUX OURS.

L'Ours qui étant vu couvert de sa peau & de son poil paroît un animal difforme, se trouve avoir une figure qui approche de celle de l'homme quand il est dépouillé de sa peau: cette ressemblance est principalement dans la structure des cuisses, des jambes & des pieds.

Pline, qui a parlé de la ressemblance que les pieds & les mains de l'Ours ont avec ces parties de l'homme, la fait consister dans la position des coudes & des genoux, qu'il dit être au Singe & en l'Ours comme en l'Homme, & au contraire des autres animaux, qui ont les genoux en arriere & les coudes en devant. Mais la vérité est que tous les animaux ont ces parties tournées d'une même façon, quoi qu'en dise Aristote; & que ce qui fait que l'on y trouve de la différence, vient de ce que l'on prend aux brutes les talons pour les genoux, & le poignet pour le coude, parce que le tarse qui consiste en un seul os, est tellement alongé aux brutes qui n'ont pas des pattes divisées en plusieurs doigts qu'il est pris pour la jambe, & que le carpe qui n'a aussi qu'un os alongé de la même maniere, est pris pour l'os de la jambe de devant. De sorte que la ressemblance des jambes de l'Ours avec celles de l'Homme consiste particulierement en ce que l'Ours a les cuisses fort longues en comparaison des autres brutes; qu'il a tous les os du tarse courts, & qu'il a cinq orteils de suite, & opposés au talon, comme on voit dans la figure. Il a encore cela de semblable à l'Homme que les os du carpe sont ramassés & presque égaux, mais le pouce n'est point séparé des quatre autres doigts; & le plus gros des cinq qui composent la main, & qui à cause de sa grosseur paroît être un pouce, est placé tout au contraire de l'Homme, étant en dehors & à la place du petit doigt, de même qu'au pied où le plus gros orteil est aussi en dehors, quoi qu'en l'une & en l'autre de ces parties la structure des os & des muscles fassent que les doigts qui sont en dedans soient effectivement des

L. 11. c. 45. nat. hist.

C. 12 du l. du marcher des anim.

des pouces. Pour ce qui est du pied il ne pose point d'ordinaire sur le talon, qui à cause de cela est couvert de poil de même que la jambe, & n'a point les callosités, ni ce genre de peau particuliere qui munit la plante de notre pied, & qui marque les endroits sur lesquels il pose en marchant. La main de l'Ours au contraire a au poignet une callosité qui est interrompue par la peau peluë, pour recommencer un peu plus haut une autre callosité. Enfin les doigts de la main sont aussi très-mal formés, & mal propres pour les usages qu'ils ont dans la main de l'Homme, étant gros, courts & serrés l'un contre l'autre comme aux pieds.

L. des questions naturelles. De quadrup. La substance de ces parties n'est pas moins particuliere, ni moins remarquable que leur structure. Plutarque rapporte que les pattes de l'Ours sont très-délicates à manger; & Michaël Herus dit qu'en Allemagne elles sont encore à présent reservées pour la table des Princes, à qui on sert des pattes d'Ours salées & enfumées. Nous remarquâmes que cette substance bonne à manger doit être un ligament graisseux, fort blanc & fort délicat, épais environ de deux doigts, qui occupe le dedans des
L. 6. c. 3. de la nat. des anim. pieds & des mains. Il y a lieu de croire qu'Elien & Pline qui ont écrit que l'Ours vit quarante jours en léchant seulement son pied droit, pourroient avoir fondé cette opinion sur la supposition qu'il sort de cette par-
L. 8. c. 36. nat. hist. In actis Hafnienf. Barthol. tie quelque humidité capable de nourrir. Stenon dit avoir observé que la peau de la patte de l'Ours est remplie de quantité de petits tuyaux par lesquels il croit qu'il peut suinter une espéce de sueur que l'Ours léche.

Les ongles des deux Ours que nous avons dissequés étoient attachés à la derniere phalange des doigts de la même maniere qu'au Lion, ayant par la structure particuliere de cet article, que nous avons décrit dans le Lion, la faculté de tenir ses ongles élevés en marchant pour conserver les pointes. Cependant ces ongles étoient usés jusques à près de la moitié; peut-être parce que les Lions qui n'employent leurs ongles qu'à déchirer les animaux qu'ils dévorent, n'ont pas tant d'occasions de les user que les Ours qui se servent de leurs pattes à beaucoup d'autres choses. Ces ongles étoient noirs, fort grands & crochus, mais moins larges par leur base qu'au Lion. La maniere dont ces ongles étoient usés, faisoit encore voir que leur substance est bien différente de celle du Lion. Car dans l'un des Lions que nous avons dissequés les ongles étoient aussi quelque peu usés en une patte, mais de la même sorte que du bois fibreux seroit usé; au-lieu que ceux des Ours l'étoient comme du fer; c'est-

Digitized by Google

c'est-à-dire, que les ongles du Lion sont composés de fibres séparables, à cause qu'ils sont d'une substance heterogene; & que les ongles de l'Ours sont d'une substance plus égale & plus compacte.

Les dents étoient semblables à celles du Lion, si ce n'est que les molaires n'étoient point tranchantes & pointuës, mais plates & quarrées; qu'il y avoit une petite dent derriere la canine inférieure; & que généralement elles étoient toutes plus petites qu'au Lion: & c'est pour cela qu'on dit que l'Ours n'employe que ses pattes pour rompre les filets, & pour déchirer les toiles des chasseurs, parce que la grosseur & l'épaisseur de se levres l'empêche de se servir de ses dents qui ne sont pas fort longues. Ces levres ont aussi une figure assez extraordinaire, celle d'enbas étant repliée & découpée vers les deux coins en forme d'une crête de coq.

La longueur de tout le corps depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité des doigts des pattes de derriere alongées étoit de huit pieds trois pouces. Elle étoit de cinq pieds & demi jusqu'au commencement de la queuë; qui avoit cinq pouces; & d'un pied cinq pouces jusqu'à l'occiput, qui étoit plat, & faisoit un angle avec les os du sinciput à l'endroit de la suture lambdoïde, au milieu de laquelle aboutissoit une crête élevée comme celle d'un casque, mais beaucoup moins haute qu'au Lion. De cette crête le muscle crotaphite, qui couvroit pareillement la tête, prenoit aussi son origine, étant toutefois beaucoup moins charnu.

Le thorax étoit plus large qu'au Lion: il étoit aussi plus long, étant composés de quatorze côtes de chaque côté. Le col n'étoit pas court, à proportion de sa largeur comme au Pourceau, ainsi que disent quelques Auteurs; car il n'avoit que sept pouces de large sur neuf de long. La grande épaisseur du poil qui environne & qui élargit ce col, est ce qui le fait paroître court.

La peau, qui étoit fort dure & fort épaisse sur le dos, fut trouvée mince & délicate sous le ventre. Le poil étoit bien moins rude qu'au Lion & qu'au Sanglier, tenant en quelque façon de la laine, plus crêpé qu'en la Chevre, & beaucoup moins qu'au Mouton.

La queuë étoit fort courte, & avoit peu de vertebres.

Pour ce qui est des parties du dedans du corps, l'épiploon étoit assez grand, mais fort maigre, de même que tout le reste du corps, qui n'avoit aucune graisse ni dehors ni dedans: ce qui devoit être un effet de la maladie dont il étoit mort, la constitution naturelle de l'animal étant

Digitized by Google

d'être fort gras, & la saison en laquelle il a été dissequé qui étoit l'hiver, étant celle en laquelle il s'engraisse davantage.

Le foye étoit fort grand, & divisé en sept lobes, dont il avoit un bien plus petit que les autres. La vesicule du fiel n'étoit pas la moitié si grande qu'au Lion: il y avoit pourtant beaucoup de bile épanchée sur les membranes des parties d'alentour.

L'œsophage avoit quatorze lignes de diametre, & ne s'élargissoit point vers l'orifice supérieur du ventricule; il étoit fort charnu jusqu'au ventricule. Plusieurs Auteurs ont cru que l'Ours étant un animal qui mange beaucoup, il devoit avoir un grand ventricule; & Aristote même a dit que l'Ours & le Pourceau ont le ventricule plus grand que les autres animaux: en nos sujets il étoit petit, car il n'avoit pas un pied de long, & sa plus grande largeur qui étoit vers l'œsophage, n'étoit que de six pouces, & de deux & demi vers le milieu, où il se retrécissoit pour s'élargir comme en un second ventricule d'environ trois pouces & demi, qui se relevoit vers le pylore. Vers le fond l'un & l'autre ventricule étoit dur & épais de trois lignes, & de cinq vers le pylore, qui étoit encore plus dur. Leur membrane interne n'étoit pas égale, mais beaucoup plus plissée qu'elle n'est à la plupart des animaux qui ne ruminent pas; & ces plis faisoient des éminences en quelque façon pareilles à celles qui font le *reticulum*, si ce n'est que ces éminences n'avoient pas dans leur figure la régularité qui se voit aux animaux qui ruminent.

L. 2 c. 17. de l'hist. des anim.

A l'égard des intestins, on peut dire qu'il n'y en avoit qu'un seul, parce qu'on y voyoit beaucoup moins de distinction qu'il ne s'en remarque ordinairement dans les animaux non ruminans, par la différence de leur couleur, de leur substance, & leur grosseur. Il n'y avoit aussi aucune apparence de *cæcum*. Ils avoient en tout quarante pieds de long. Ceux du Lion n'en avoient que vingt-cinq. C'est peut-être à cause de cette uniformité d'intestins que Gaza, dans la traduction du texe d'Aristote, où il est parlé des intestins de l'ours, a mis le singulier *intestinum* pour le plurier ἔντερα; & il y a apparence que Scaliger n'avoit pas fait réflexion sur cette particularité, quand il a repris Gaza d'avoir pris cette liberté.

L. 8. c. 17. de l'hist. des anim.

La ratte étoit petite & mince, n'ayant pas plus de six pouces de long sur deux de large, & moins d'un pouce d'épaisseur.

La structure des reins étoit tout-à-fait particuliere. Ils avoient cinq pou-

Digitized by Google

pouces & demie de long sur deux & demi de large; ce qui les rendoit beaucoup plus longs qu'à l'ordinaire. La membrane adipeuse, qui étoit sans graisse, ayant été ôtée, on trouva une autre membrane fort dure & fort épaisse, qui n'étoit point la membrane propre attachée au parenchyme, mais une membrane qui comme un sac contenoit cinquante-six petits lobes ou reins; car on peut ainsi appeller autant de parenchymes séparés actuellement les uns des autres, couverts de leur membrane propre, & liés ensemble seulement en quelques endroits par des fibres & des membranes fort déliées, qui étoient produites de celle qui les enveloppe tous en maniere de sac. Cette connexion étoit principalement des petits reins, qui sont en la partie cave de tout cet amas de reins; car vers la partie gibbe ils n'étoient point liés ensemble.

Ces petits reins avoient chacun un baze large en dehors, & s'étrecissoient vers le dedans de tout le rein, où ils étoient attachés comme les grains d'une grappe de raisin. Cette baze étoit en quelques-uns hexagone, en d'autres quarrée, & en la plupart pentagone. Ils étoient encore différens en grosseur; mais en la plupart la grosseur étoit d'une moyenne châtaigne, en quelques-uns d'une petite noisette. Cet amas représentoit assez bien une pomme de pin quand elle est seche. Chacun de ces petits reins étoit attaché comme par une queuë composée de trois sortes des vaisseaux, qui sont les rameaux des deux émulgentes & de l'uretere, lesquels entroient par la pointe du petit rein, qui étoit enfoncée pour les recevoir, de même qu'une pomme reçoit sa queuë, à la maniere ordinaire des grands reins.

Les troncs de la veine & de l'artere émulgente, qui n'étoient pas plus gros qu'une plume à écrire, se divisoient chacun en deux rameaux, & ensuite en plusieurs autres, jusqu'à en fournir un à chaque petit rein, quoiqu'il y en eût quelquefois deux qui sembloient être attachés comme à une seule queuë: mais cela paroissoit ainsi, à cause que les deux rameaux qui les attachoient entroient dans le petit rein immediatement après la division. Ces rameaux pénétroient peu avant, & se perdoient dans le parenchyme, ensorte que la cavité notable que le vaisseau avoit hors le petit rein, ne paroissoit plus, ses rameaux devenant tout-à-fait imperceptibles.

La conformation de l'uretere étoit telle que quelque peu après son entrée dans la membrane, qui, comme un sac enfermoit tous les petits

Digitized by Google

reins, il s'élargiſſoit; & ſa groſſeur, qui étoit d'une plume à écrire, venoit à égaler celle d'un doigt. Il ſe diviſoit enſuite en deux rameaux de cette même groſſeur, leſquels en produiſoient d'autres moindres, qui en fourniſſoient un plus petit à chaque petit rein. Ce dernier rameau ſurpaſſoit pourtant en groſſeur les rameaux de la veine & l'artere émulgente, auxquels il ſe joignoit en entrant dans le petit rein; & il paſſoit plus avant, & juſqu'à près de la moitié, auquel lieu il ſe diviſoit en deux, & quelquefois en trois branches. Chacune de ces branches s'élargiſſoit un peu, & formoit en ſon extrémité un baſſinet, qui étoit preſque rempli d'une caruncule en forme de mammelon; & à côté de cette caruncule le baſſinet paroiſſoit percé de trois ou quatre trous, qui n'étoient que des ſinuoſités formées par la membrane du baſſinet, laquelle ſe replioit en dedans, faiſant comme d'autres plus petits baſſinets capables de recevoir ſeulement la tête d'une épingle. Ces mammelons, qui n'avoient que la groſſeur d'un grain de blé, égaloient par leur grand nombre la groſſeur des mammelons des reins de bœuf, qui ſont gros comme le bout du doigt, mais qui ne ſont qu'au nombre de neuf ou dix, au-lieu qu'il y en avoit plus de cent en chacun des reins de nos Ours. Et il ſemble que ces particularités n'ont pas été bien examinées par ceux qui ont écrit que le rein de l'Ours eſt ſemblable aux reins du Bœuf, & à ceux des enfans nouveaux nés: car ces reins auxquels on compare ceux de l'Ours, ont ſeulement des fentes en leur ſuperficie, qui les font d'abord paroître ſemblables à ceux de l'Ours, quoi qu'en effet ils n'ayent qu'un parenchyme ſeul & continu; ces fentes ne pénétrant pas aſſez avant pour diviſer le parenchyme du rein en des portions abſolument ſéparées les unes des autres, ainſi qu'ils ſont à l'Ours, qui a ſes cinquante-ſix petits reins entierement ſéparés & pourvus chacun de toutes les parties dont les grands ſont compoſés.

L'os de la verge étoit long de cinq pouces & demi, & gros de quatre lignes vers les os pubis, dont il étoit éloigné de cinq pouces: en l'un des ſujets il avoit une double courbure en maniere d'une *S* romaine; en l'autre il étoit ſimplement courbé.

Le poumon avoit cinq lobes, trois au côté droit, & deux au gauche. Les deux ſupérieurs du côté droit étoient fort grands: le troiſiéme, qui étoit moyen, étoit partagé vers ſon extrémité en trois pointes. En l'un de nos Ours les deux lobes du côté gauche étoient fort tuméfiés: le ſupérieur,

périeur, qui paroissoit blanchâtre, étoit enflé de quantité de vent: dans l'inférieur il se trouva un corps étrange de la grosseur des deux poings, semblable à une éponge trempée dans de l'encre. Dans l'autre Ours, qui étoit fort jeune, la structure du mediastin étoit particuliere, étant comme percé en plusieurs endroits de quantité de trous n'étant fermés que par une membrane si déliée qu'elle étoit imperceptible à la vuë. Le reste de la membrane étoit parsemé d'un grand nombre de vaisseaux, qui étoient de la grosseur de plus d'une ligne, ensorte qu'il ne lui manquoit que la graisse pour être semblable à un épiploon.

Le cœur avoit six pouces de long sur quatre de large. Il étoit fort solide par sa pointe, dont la chair avoit un pouce d'épaisseur, & cette pointe étoit mousse, & non pas aiguë, comme au Lion.

La langue étoit large & mince comme au Chat & au Chien, & garnie par-dessus de petites pointes sans aucune dureté.

Le crâne n'étoit point si fragile que disent quelques Auteurs: il a été trouvé fort dur. Il est bien vrai qu'il n'avoit que la moitié de celui du Lion, que nous avons trouvé de quatre lignes à l'endroit le plus mince. L'os qui s'avance en dedans, & qui sépare le grand cerveau du petit, étoit aussi plus mince, & d'une figure plus irréguliere qu'au Lion.

Plin. l. 8. c. 36. Albert l. 22. tract. 2. c. 1. de animal.

Le cerveau en récompense étoit plus grand qu'au Lion, ayant quatre pouces de long & autant de profondeur, sur trois de large; au-lieu que le Lion n'en avoit que deux en tous sens. La glande pineale étoit fort petite, & presque imperceptible comme au Lion.

L'œil étoit fort petit; son globe n'avoit pas plus de cinq lignes de diametre, & étoit plus petit que celui d'un Chat. Le cristalin avoit une figure presque spherique. On a remarqué que le septiéme muscle qui est particulier aux Brutes, étoit partagé en quatre, ayant ses quatre insertions entre les quatre muscles droits, vers le milieu du globe.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE de la Gazelle.

Dans la premiere Figure.

Celle qui est dépeinte dans la figure d'enbas n'a point de bande noire qui sépare le fauve du dos d'avec le blanc du ventre; & les genoux des jambes de devant ne sont point pelés: ces particularités manquent à quelques-unes des Gazelles que nous avons dissequées, qui étoient des femelles. Les mâles avoient les cornes plus grosses, plus courtes, & plus courbées vers le dos qu'elles ne sont à celle-ci.

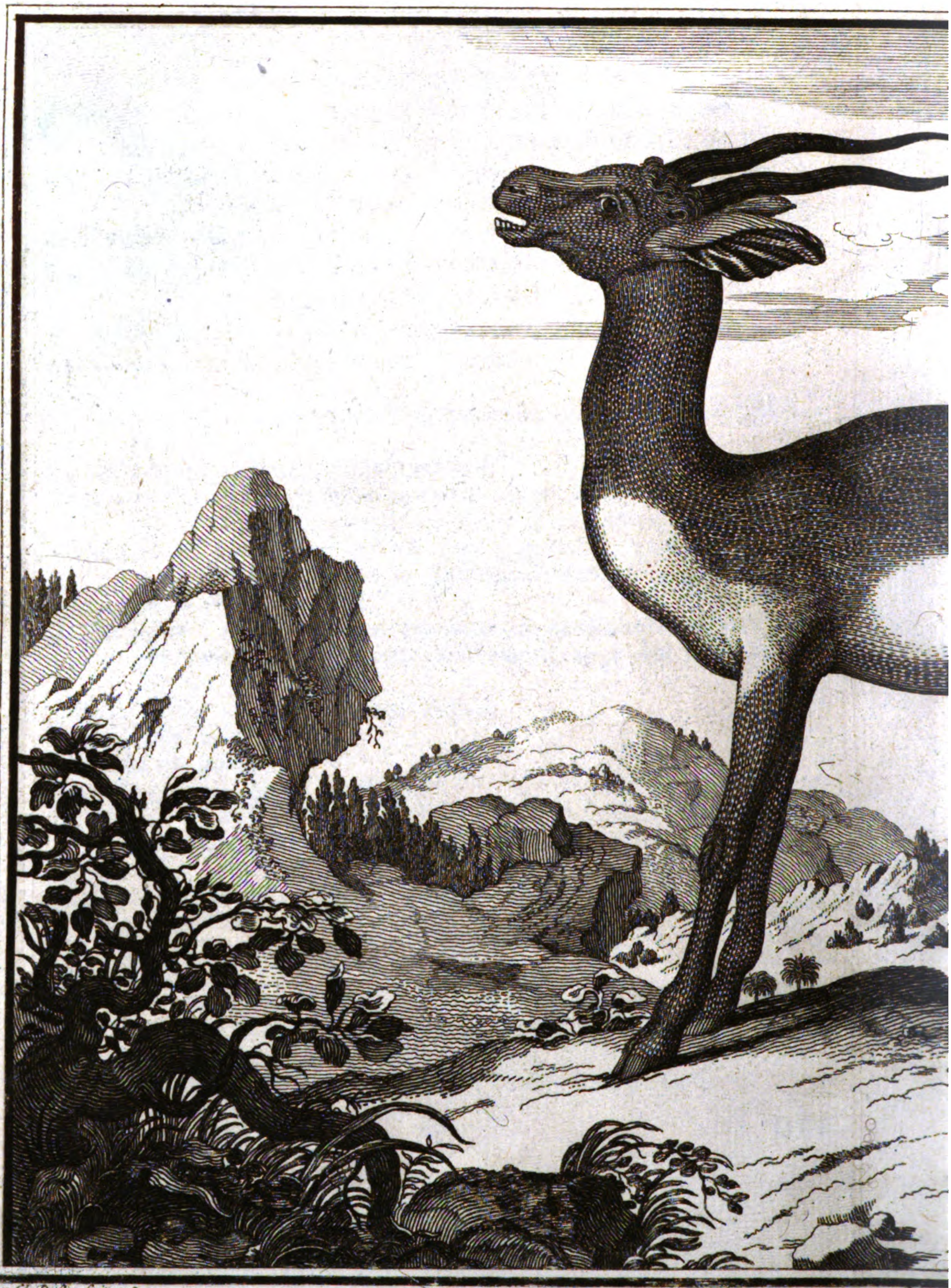
Dans la Seconde Figure.

A. *Est l'œsophage de la premiere Gazelle.*
B. *La membrane du milieu du grand ventricule.*
C. *La membrane interne.*
D. *Cette même membrane séparée, & pendante, pour laisser voir celle qui est dessous.*
E. *La valvule qui ferme le second ventricule.*
F. *La premiere partie du second ventricule, ayant des feuillets crenelés ainsi qu'il y en a ordinairement au troisiéme ventricule des animaux ruminans.*
G. *La seconde partie du second ventricule, ayant des feuillets lices, ainsi qu'ils sont ordinairement au quatriéme ventricule.*
H. *Le sac du second ventricule.*
I. *Le pylore. Il faut remarquer que toutes ces particularités extraordinaires aux ventricules des animaux qui ruminent, ne se sont point trouvées dans les autres sujets.*
KK. *La partie gibbe du foye relevée en haut.*
LL. *Le lobe droit.*
MM. *Le lobe gauche.*
N. *Un petit lobe qui est au milieu.*
O. *La vesicule du fiel.*
P. *L'intestin* duodenum.
Q. *Le pylore.*
R. *Le ventricule vu par dehors.*
S. *La ratte.*
T. *Deux vaisseaux lymphatiques.*
VV. *Les reins.*
X. *Une portion de la membrane* C, *quatre fois grande comme le naturel.*
Φ. *Une portion de la membrane* B, *quatre fois grande comme le naturel.*
Δ. *Le dernier os du sternon.*
Z. *Le Cartilage xiphoïde.*
Θ. *Un des pieds.*

DES-

Digitized by Google

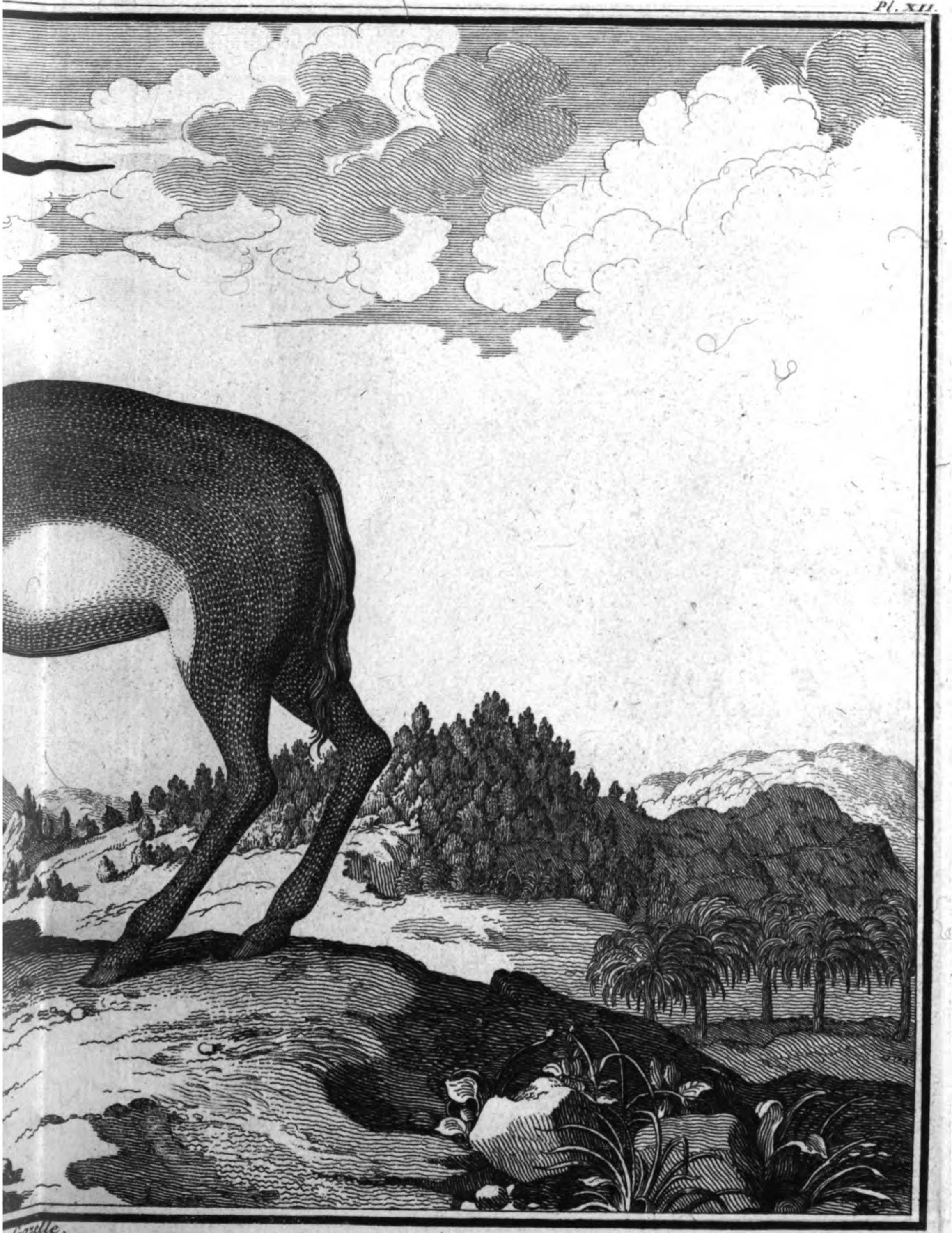
Digitized by Google



Cl. Duflos fecit 1728. Gaz

Digitized by Google

Pl. XII.

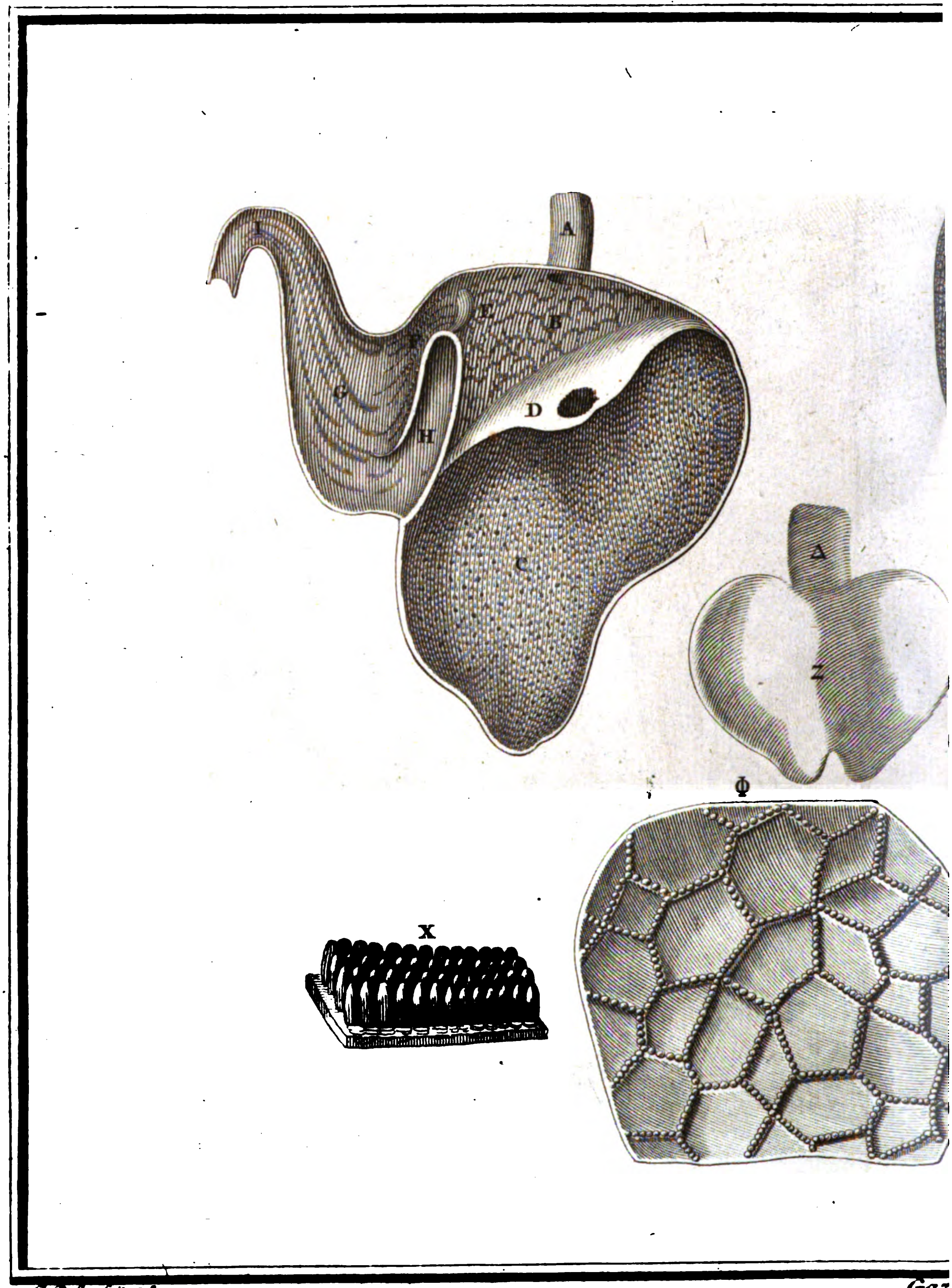


Gazelle.

Digitized by Google

Digitized by Google

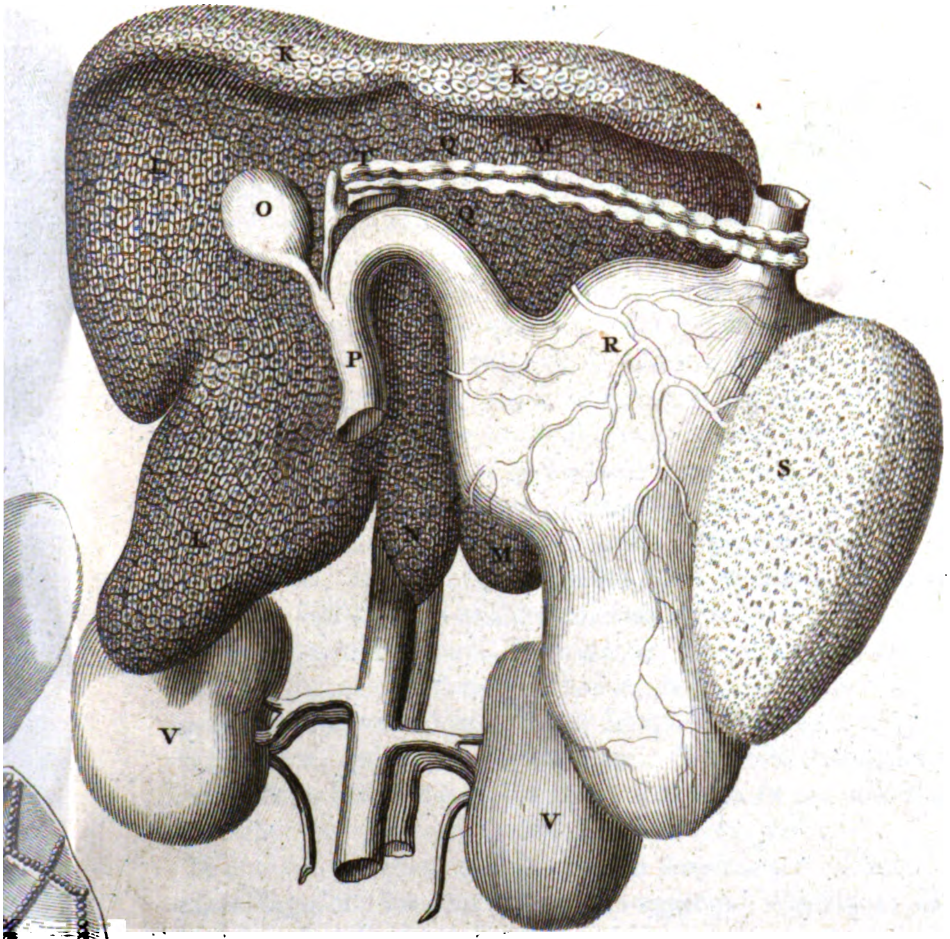
Digitized by Google

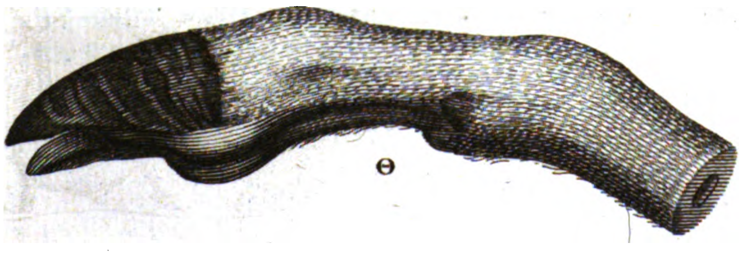


A. Desfos fecit 1728.

Gaz

Digitized by Google





Gazelle.

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
DE SEPT GAZELLES.

LEs ſept Gazelles dont nous faiſons la deſcription nous ont été apportées en divers tems. La premiere que nous avons diſſequée, qui étoit la plus grande & la plus vieille, nous fut apportée avec ſon Fan, du Parc de Verſailles, où, à ce que l'on nous dit, elles avoient toutes deux été tuées par une autre Gazelle mâle. Nous trouvâmes que l'épaule gauche de la mere étoit toute briſée, & que le Fan avoit trois jambes rompuës. Cela nous fit faire réflexion ſur ce que Belon dit que la Gazelle eſt l'Oryx des Anciens, qui eſt repréſenté par Oppien comme un animal étrangement cruel & farouche. Mais nous ne trouvâmes point les autres marques, qui ſelon quelques Auteurs ſont particulieres à l'Oryx; comme d'avoir une ſeule corne au milieu du front, ainſi que dit Ariſtote; d'avoir tout le poil tourné vers la tête, comme dit Pline; d'avoir de la barbe au menton, comme dit Albert; & l'on ſçait qu'elle n'a pas aſſez de force pour battre, ainſi que prétend Oppien, les Lions & les Tigres. D'ailleurs nos Gazelles étant vivantes paroiſſoient fort douces, & l'on dit auſſi que ces animaux ne ſe mettent point en fureur, ſi ce n'eſt quand on touche leurs cornes. Les Auteurs Arabes appellent la Gazelle *Algazel*, c'eſt-à-dire Chevre; & elle eſt vraiſemblablement la *Dorcas*, ou Chevre Libyque. Elien dit que la *Dorcas* de Libye eſt légere à la courſe, qu'elle a le ventre blanc, & le reſte du corps fauve; que le blanc & le fauve le long des flancs ſont ſéparés par une bande noire; qu'elle a les yeux noirs, & les oreilles fort grandes.

L. 2. c. 51. des Obſerv. *L. 2. de la chaſſe.* *L. 2 c. 1. de l'hiſt. des anim.* L. 8. c 53. hiſt. nat. L. 22. tr. 2. c. 1. de animal. *Ibidem.* *L. 14. c. 14. de la nat. des anim.*

Toutes ces marques ont été trouvées dans ces ſept Gazelles que nous avons diſſequées: car elles avoient été apportées d'Afrique; & elles devoient être fort légeres à la courſe, ſi l'on en peut juger par leurs jambes longues, ſeches & nerveuſes. La premiere de ces Gazelles étoit de la grandeur & de la forme d'un Chevreuil, de poil fauve, à la réſerve du ventre & de l'eſtomac qui étoient blancs, de la queuë qui étoit noirâtre,

Digitized by Google

tre, & d'une bande un peu plus brune aussi que le reste du poil qui descendoit depuis l'œil jusqu'au museau. Le poil ressembloit mieux à celui d'un Chevreuil, qu'à celui d'une Chevre, parce qu'il étoit fort court. Sous ce poil le cuit étoit très-noir & très-luisant; aux autres il étoit grisâtre: & cette noirceur paroissoit à toutes à découvert dans les oreilles, qui étoient grandes & pelées en dedans, où le cuir étoit noir & poli comme de l'ébene, ayant seulement quelques rayes ou traces d'un poil fort blanc, plus dur & plus long que celui du ventre; ces traces sortoient du fond de l'oreille, & s'étendoient vers les bords en s'élargissant. Les yeux étoient grands & noirs: les cornes aussi étoient noires, rayées en travers, longues de quinze pouces, & de dix lignes de diametre par le bas, fort pointuës, assez droits, mais un peu tournées en dehors vers le milieu, & elles se raprochoient ensuite en dedans, selon la forme des branches d'une Lyre, telles que sont celles qui se voyent dans quelques anciennes sculptures. Les cornes du mâle étoient un peu plus recourbées en arriere. Elles étoient fort rondes aux femelles; mais les mâles les avoient un peu comprimées & applaties.

Ces cornes avoient à leur racine une touffe de poil plus long que celui du reste du corps: elles étoient creuses jusqu'à la moitié, & remplies d'une os pointu qui les attachoit à la tête par le moyen de la peau qui le couvroit. Cette peau étoit fort dure, fort épaisse, & garnie de quantité de vaisseaux remplis de sang dont le dedans de l'os étoit abreuvé: l'os étoit spongieux en maniere de *diploë*, & sa superficie étoit fort solide, & rayée de quelques canclures selon sa longueur, au contraire des canelures des cornes, qui étoient transversales, ainsi qu'il a été dit. Cette structure des cornes est commune à toutes celles qui ne prennent pas, comme celles du Cerf, leur nourriture & leur accroissement par le dehors.

Le nez étoit un peu camus comme aux Chevres, mais plus aux mâles qu'aux femelles; car ils avoient le museau moins long, ainsi qu'il l'est d'ordinaire dans la plupart des brutes, où les mâles ont toujours la tête plus ronde que les femelles.

Le palais étoit garni d'une peau dure, en forme de longues écailles; & le dedans des jouës avoit quantité d'éminences à peu près semblables à celles de la panse. Les dents incisives manquoient à la machoire d'enhaut, parce que cet animal rumine; & elles étoient au nombre de huit en celle d'embas, fort tranchantes, & de grandeur inégale: les deux de devant

Digitized by Google

devant étoient aussi larges que les six autres ensemble, dont la largeur alloit toujours en diminuant; & elles étoient toutes beaucoup plus larges en leur extrémité que vers leur racine.

La queuë des femelles étoit garnie d'un poil long & noirâtre. Elle étoit plate à son origine, & large environ de deux pouces vers ses premiers nœuds; mais elle alloit en s'étrecissant, de maniere qu'elle n'avoit pas un pouce à l'endroit où elle donne naissance à un long poil qui pendoit jusques aux jarets. Cette largeur du commencement de la queuë se voit ordinairement aux animaux ruminans d'Afrique. La queuë du mâle n'avoit point ce long poil qui ressembloit à du crin en toutes les femelles: il étoit seulement un peu plus long que celui du reste du corps, & plus doux que le crin de la queuë des femelles.

Les jambes de devant au-dessous de la jointure qu'on appelle vulgairement le genouïl, étoient garnies d'un poil un peu plus long, & plus dur qu'au reste de la jambe. Il étoit couché & détourné moitié à droit, moitié à gauche, comme l'épi d'un Cheval: & en cet endroit la peau étoit beaucoup plus épaisse qu'ailleurs; ce qui lui faisoit une espece de petit coussinet pour s'agenouiller, semblable à la callosité qui est au genou du Chameau. Les jambes de la Gazelle que Fabius Columna décrit ressembloient encore mieux à celles du Chameau, car elles avoient cet endroit tout-à-fait dégarni de poil. In addit. ad Recchum de nova Hisp.

Le pied de nos Gazelles étoit fort fendu, & garni d'une corne, qui comme deux ongles, formoit les deux pointes de la pince: il avoit aussi cela de semblable au pieds du Chameau, qu'il posoit moitié sur l'ongle qui ne garnissoit que le devant, & moitié sur la peau qui faisoit comme la plante du pied, cette peau n'étant point défenduë en cet endroit par la corne, ainsi qu'elle l'est aux pieds des Cerfs, & des Chevreuils, & des autres animaux qui ont le pied fourché.

Nous avons aussi remarqué que ces pieds étoient fendus d'une maniere particuliere, parce que les deux ongles, qui se pouvoient éloigner beaucoup l'un de l'autre, étoient joints par un peau qui s'étendoit assez aisément. Cette peau étoit moins longue dans les pieds du mâle, dont les ongles ne s'écartoient pas tant qu'aux pieds des femelles.

Nos Gazelles n'avoient que deux mammelles, & chaque mammelle n'avoit qu'un mammelon. Il y avoit à côté & au-dessous des mammelles dans les aînes deux cavitez comme des poches peu profondes, où la

Digitized by Google

peau étoit sans poil, de même qu'elle l'est autour des mammelons; mais cette peau étoit moins lice, paroissant inégale, & comme à grains d'orge. Ces grains étoient percés dans leur milieu, & formez par de petites glandes cachées sous la peau; & par ces ouvertures on voyoit sortir une matiere onctueuse: ce qui peut avoir donné occasion à l'erreur de ceux qui ont confondu la Civette avec la Gazelle, la Civette ayant aussi des poches pour contenir sa liqueur odorante: mais la Civette & la Gazelle sont d'ailleurs des animaux tout-à-fait dissemblables; & ces cavitez ou poches qui se voyent en la Gazelle ont bien plus de rapport avec celles que les Liévres ont en ce même endroit, qu'avec celles de la Civette. Le mâle avoit ces cavités ou poches de même que les femelles.

Toutes ces particularités n'étoient pas dans chacune de nos Gazelles: il y en avoit une qui n'avoit point de coussinet aux genoux, quoique d'autres plus jeunes en eussent; mais elle n'avoit pas cet endroit pelé comme celle de Fabius Columna; elle lui ressembloit d'ailleurs par cette bande noirâtre qu'elle avoit le long de chaque flanc, & qu'Elien a remarqué dans la *Dorcas* de Libye. Le mâle avoit aussi cette même bande.

Comm. in Recch. de nova Hisp.

Ibid.

Dans les cinq Gazelles qui ont été dissequées les premieres, l'*épiploon* étoit garni d'une graisse dure & rougeâtre, qui couvroit & enfermoit presque tous les vaisseaux qui sont en cette partie, en les suivant & les accompagnant dans toutes leurs divisions. Cet épiploon ne nageoit point sur les intestins, mais il les enveloppoit jusques par derriere, excepté en un de nos sujets, dans lequel vers le côté gauche l'intestin *ileon* étoit attaché au peritoine par un grand nombre de fibres. Le cartilage xiphoïde avoit une pouce & demi de large, & débordoit de chaque côté de l'os du sternon auquel il étoit attaché, se tournant en rond pour finir en une double pointe obtuse.

Le foye étoit partagé en deux grands lobes: outre lesquels il y en avoit deux petits, dont l'un s'alongeoit jusques sur le rein droit, qu'il couvroit à moitié; l'autre étoit sur l'épine. Au Fan il y avoit dans la partie cave du foye deux rameaux lymphatiques fort visibles, qui étoient gros de près d'une ligne, & qui comme de petits chapelets de crystal alloient de l'orifice supérieur du ventricule vers le tronc de la veine porte.

La substance du foye paroissoit comme composée d'une infinité de petites glandes, quelques-unes plus, quelques autres moins grosses que des grains de chénevi; & toutes étoient d'un rouge bien plus pâle que ce

Digitized by Google

ce qui les joignoit ensemble. Ces glandes étoient du genre de celles qu'on appelle conglomerées; & elles avoient chacune par le milieu un petit enfoncement rougeâtre, d'où il sortoit du sang quand on les pressoit. Ce qui les séparoit les unes des autres étoit d'un rouge pareil à celui des petits enfoncemens; mais il n'en sortoit point de sang. Les glandes de la partie cave étoient beaucoup plus grosses que celles de la partie gibbe. La plupart tant en la partie cave qu'en la partie gibbe avoient une figure exagone, ainsi qu'elles se voyent dans le foye des Chats: mais elles étoient bien plus visibles en quelques-unes des Gazelles que dans les autres, & il y en avoit même où elles ne paroissoient point du tout. Cette différence pouvoit être attribuée aux différentes dispositions de ces animaux: y ayant apparence que dans ceux qui étoient sains, le sang également répandu dans tout le parenchyme avoit rendu les glandes imperceptibles, parce que leur substance spongieuse en étant imbuë & pénétrée, elle ne pouvoit être distinguée de la substance qui est entre les glandes; & que par la même raison cette substance pouvoit être mieux distinguée, lorsque les glandes endurcies par la maladie, & retenant moins de sang, devoient paroître plus blanchâtres que le reste du foye.

La ratte étoit de figure ovale, fort mince, toute attachée & collée sur le côté gauche du ventricule, à la réserve d'environ la largeur d'un travers de doigt où la partie de devant étoit détachée: ce qui faisoit que les vaisseaux spleniques qui attachent la ratte avec le ventricule ne paroissoient point, étant cachés dans les membranes de l'un & de l'autre de ces visceres: cela se trouve ordinairement ainsi dans les animaux qui ruminent. Dans toutes les cinq Gazelles la ratte étoit violette par dessus, bleuë par-dessous, & semée par tout de points blanchâtres, qui pouvoient être pris pour les extrémités des fibres spleniques.

Nous avons trouvé de la diversité dans les ventricules. Celui de la premiere n'étoit divisé en quatre cavités comme aux autres animaux qui ruminent: il n'avoit que deux cavités; mais elles étoient séparées l'une de l'autre par un retrécissement fort considérable, & tout autre que n'est celui par lequel les ventricules des autres animaux qui ruminent sont distingués; & outre ce retrécissement, il y avoit une valvule de l'espece des sigmoïdes qui les séparoit. Ces deux cavités ou ventricules avoient encore cela de particulier, que l'on trouvoit dans les mem-

branes qui les composoient toutes les diverses figures & les substances particulieres qui se trouvent ordinairement dans les quatre ventricules des animaux qui ruminent.

Le premier & le plus grand des deux ventricules qui reçoit la nourriture immediatement de l'œsophage, étoit fort ample & fort large par le haut, & s'alongeoit en pointe par le bas. Il étoit garni en dedans de deux membranes posées l'une sur l'autre, qui sont celles dont sont revêtus séparement les deux premiers ventricules, que l'on appellé en François la *pance* & le *bonnet*. Ces deux membranes étoient fort aisées à séparer l'une de l'autre. Celle qui fait la surface intérieure, & qui est particuliere à la pance appellée κοιλία μεγάλη par Aristote, étoit composée d'une infinité de petites particules, en forme de mammelons, qui étoient tous d'une même figure & d'une même grosseur, étant gros comme une mediocre épingle, & ayant trois fois plus de longueur que de grosseur. L'autre membrane étoit semblable à celle qui est propre & particuliere au second ventricule, qu'Aristote appelle κεκρύφαλος, & que les Latins nomment *reticulum*, à cause qu'elle a des éminences qui représentent un rézeau, ce qui a fait appeller ce ventricule *le bonnet*, parce que ce rézeau ressemble au bonnet de lacis, dont les femmes enfermoient autrefois leurs cheveux. Ces éminences en maniere de rézeau n'étoient pas si élevés qu'elles le sont dans le second ventricule des autres animaux qui ruminent: mais elles n'étoient formées que par de petites pointes qui entroient dans les cavités des mammelons de la membrane qui fait la surface intérieure, comme dans des étuis; & c'étoit seulement par ces petites pointes que ces deux membranes étoient attachées ensemble. Il y avoit encore cette différence que les intervalles contenus entre ces rézeaux, n'étoient point garnis d'autres petites pointes ainsi qu'ils sont ordinairement dans les autres animaux.

Ce grand ventricule, que nous ne contons que pour un, parce que ses deux différentes membranes étoient étenduës également, & de même sorte l'une sur l'autre par toute sa capacité, peut néanmoins paroître double, en ce que sa partie supérieure, qui est beaucoup plus large que l'inférieure, en étoit en quelque façon séparée par un retrécissement, mais qui étoit peu considérable, & qui ordinairement se trouve aussi dans le premier ventricule des autres animaux qui ruminent.

Au haut de ce grand ventricule vers le côté droit, où il se retrécissoit

Digitized by Google

ſoit en maniere de pylore, il y avoit une ouverture qui étoit le paſſage du premier ventricule au ſecond ; & cette ouverture étoit fermée par la valvule dont nous avons déja parlé, & cela pour empêcher que ce qui étoit une fois ſorti du grand ventricule n'y rentrât. Ce ſecond ventricule à ſon commencement étoit partagé en deux par une membrane qui formoit un cul-de-ſac en deſſous, ainſi qu'il eſt repréſenté dans la figure. La ſtructure de cette premiere partie étoit ſemblable à celle du troiſiéme ventricule des Bœufs & des Moutons, appellé *omaſum* par les Latins, & que l'on a nommé Εχῖνος en Grec, c'eſt-à-dire Hériſſon, & en François *millet*, parce qu'elle a ſelon ſa longueur comme pluſieurs feuillets bordés & heriſſés de petites éminences ſemblables à des grains de millet. Ces feuillets qui s'étendoient tout le long de ce ventricule n'avoient cette âpreté que dans la premiere partie, & elle ne ceſſoit qu'inſenſiblement. La couleur de cette partie la rendoit encore différente du premier grand ventricule, en ce qu'elle étoit d'un rouge un peu violet, au-lieu que le premier étoit blanc à l'ordinaire.

La ſeconde partie de ce ventricule reſſembloit au quatriéme des autres animaux ruminans, appellé Ηνυστρον par Ariſtote, *Abomaſum* par les Latins, & *la Caillette* en François, parce que c'eſt en ce ventricule que s'amaſſe la préſure qui ſert à faire cailler le lait. Cette ſeconde partie avoit auſſi quelques inégalités & éminences qui étoient la continuation des feuillets de la premiere partie, & ces feuillets étoient lices & polis, n'ayant point les pointes en forme de grains de millet qu'ils avoient vers leur commencement dans la premiere partie.

Cette ſtructure ſi particuliere des deux ventricules ne s'eſt point trouvée dans les autres Gazelles, dans leſquelles le premier & grand ventricule n'avoit point de pointe par le bas ; & quoique les deux membranes du premier ventricule ſe ſéparaſſent aiſément, celle de deſſous n'avoit point de rangées de pointes en forme de rézeau, ni de valvule à l'entrée du ſecond ventricule.

Les petits inteſtins avoient près de quatre lignes de diametre, & le colon à ſon commencement en avoit plus de ſix. Les inteſtins du mâle avoient leurs anfractuoſités d'une maniere particuliere : car les circonvolutions que le colon fait vers ſon extrémité où il eſt plus étroit, étoient pliées en longueur comme aux oiſeaux, & non pas en rond comme elles ſont ordinairement aux autres animaux qui ruminent, & com-

Digitized by Google

me elles se sont trouvées aux autres Gazelles qui avoient aussi quatre ventricules semblables à ceux des animaux qui ruminent.

Le *cæcum* avoit sept pouces de long, & étoit gros d'un pouce.

Les reins étoient presque ronds: le droit étoit sous le petit lobe droit du foye, & le gauche sous la pointe du ventricule. La situation de ceux du mâle étoit fort extraordinaire; car le gauche étoit sur l'aorte, & le droit étoit si haut, qu'il surpassoit le gauche de deux pouces.

La matrice se séparoit en deux cornes, comme aux autres brutes. Elle avoit dans chaque corne sept ou huit éminences circulaires creusées dans leur milieu, ce qui les a fait appeller cotyledons; & à l'orifice interne il y avoit une caruncule en dedans qui le couvroit.

Le poumon avoit quatre lobes au côté droit, & deux au gauche. Ils étoient en l'une des Gazelles tous adherens tant les uns aux autres qu'aux côtes & au diaphragme, auquel le foye étoit aussi tellement collé, que son parenchyme y demeuroit attaché, & se déchiroit plutôt que de s'en séparer.

En ce même sujet la veine azygos étoit aussi grosse que la veine cave.

Les cinq premieres Gazelles avoient le cœur long & pointu, celui de la plus grande ayant quatre pouces & demi de long sur deux & demi de large. Les ventricules du cœur de celle qui étoit morte d'un coup qui lui avoit brisé l'épaule, étoient presque remplis de cette substance ferme & solide que l'on appelle polype. Dans un autre le pericarde étoit immediatement attaché au sternon & au diaphragme par deux forts ligamens. La pointe du cœur étoit tournée vers le cartilage xiphoïde.

Le cerveau avoit peu d'anfractuosités & n'étoit que légerement enfoncé, & divisé en deux à l'endroit de la faux. Les deux ventricules supérieurs étoient ouverts l'un dans l'autre en la partie antérieure du *septum lucidum*, par un trou large de deux tiers de ligne.

Le globe de l'œil étoit fort grand, ayant un pouce de diametre: la cornée étoit en ovale. Le tapis de l'uvée avoit la couleur d'une nacre verte; & la retine en cet endroit étoit traversée du rameau d'une veine qui jettoit plusieurs branches pleines du sang noirâtre: cette veine étoit de la grosseur d'une grosse épingle, & elle se glissoit dans l'épaisseur de la retine.

Dans les deux dernieres Gazelles dont l'une étoit mâle & l'autre femelle, on a observé au-dessous du grand coin de l'œil un petit sinus,

revêtu

Digitized by Google

revêtu d'une peau lice & sans poil; cette peau étoit garnie de plusieurs grains glanduleux, qui s'ouvroient dans la cavité de ce sinus par plusieurs petits-trous.

Dans la femelle toutes les parties de la génération étoient disposées comme dans les Chevres. Les glandes du col de la matrice étoient fort grosses; leur conduit excretoire s'ouvroit à chaque côté de l'orifice externe.

On a trouvé les quatre ventricules semblables à ceux des autres animaux qui ruminent. Ayant fait une injection de cire dans l'aorte descendante pour découvrir la distribution des vaisseaux dans ces ventricules, on a observé que la celiaque qui sort de l'aorte sitôt qu'elle a percé le diaphragme, fournit des branches qui vont au ventricule, à la ratte, au pancreas & au foye; & qu'il n'y a point de *vas breve*, la ratte étant collée, ainsi qu'il a été dit, contre la partie gauche du fond du ventricule.

Le pancreas étoit collé sur tout le fond de la partie inférieure du premier ventricule, & s'étendoit jusqu'à la ratte & jusqu'au premier repli des intestins qui tient lieu de duodenum: il y avoit une portion du pancreas qui descendoit embas, & étoit attachée au mesentere à peu près comme dans les Chiens. Les grains glanduleux dont le pancreas est composé n'étoient pas aussi ramassez qu'ils sont dans l'Homme; mais tout le pancreas étoit à proportion plus large. Son canal s'ouvroit dans le cholidoque une pouce & demi au-dessus de son insertion dans l'intestin.

Le foye étoit semblable à celui des Chevres. Les petits grains glanduleux qui composent la substance de la partie extérieure des reins étoient fort gros & fort visibles.

Les canaux déférens s'élargissoient beaucoup vers le col de la vessie; les vesicules seminales étoient longues & recourbées en embas: elles s'ouvroient dans l'uretre sans aucune communication avec les déférens. A chaque côté de la caruncule de l'uretre il y avoit une assez grande ouverture bordée d'une membrane très-déliée, sous laquelle étoient les ouvertures des insertions des vesicules seminales, & celles des déférens: l'ouverture de la vesicule seminale étoit la premiere, celle du déférent étoit en suite. Dans l'un des deux derniers sujets l'insertion des déférens étoit double de chaque côté.

Depuis le col de la vessie jusqu'à la racine de la verge il y avoit quinze lignes de distance: dans tout cet espace le dessous de la membrane

de

Digitized by Google

de l'uretre étoit garni de plusieurs petits grains glanduleux dont les conduits excretoires s'ouvroient dans la cavité de ce conduit par plusieurs trous fort visibles. Dans ce même endroit l'uretre étoit entourée d'un sphincter fort épais. La verge, outre les muscles ordinaires, en avoit deux autres paires semblables à ceux qui seront décrits ci-après dans le Cerf de Canada.

Vers la racine de la verge au-dessus de ses muscles lateraux, il y avoit deux glandes de la figure d'une aveline. Leur conduit excretoire étoit de la grosseur d'une mediocre épingle: il se glissoit sous la verge aux côtés de l'uretre, & il venoit s'ouvrir dans son conduit au dedans de la valvule sigmoïde de la verge. Ces glandes étoient revêtuës d'une tunique charnuë fort épaisse.

EX-

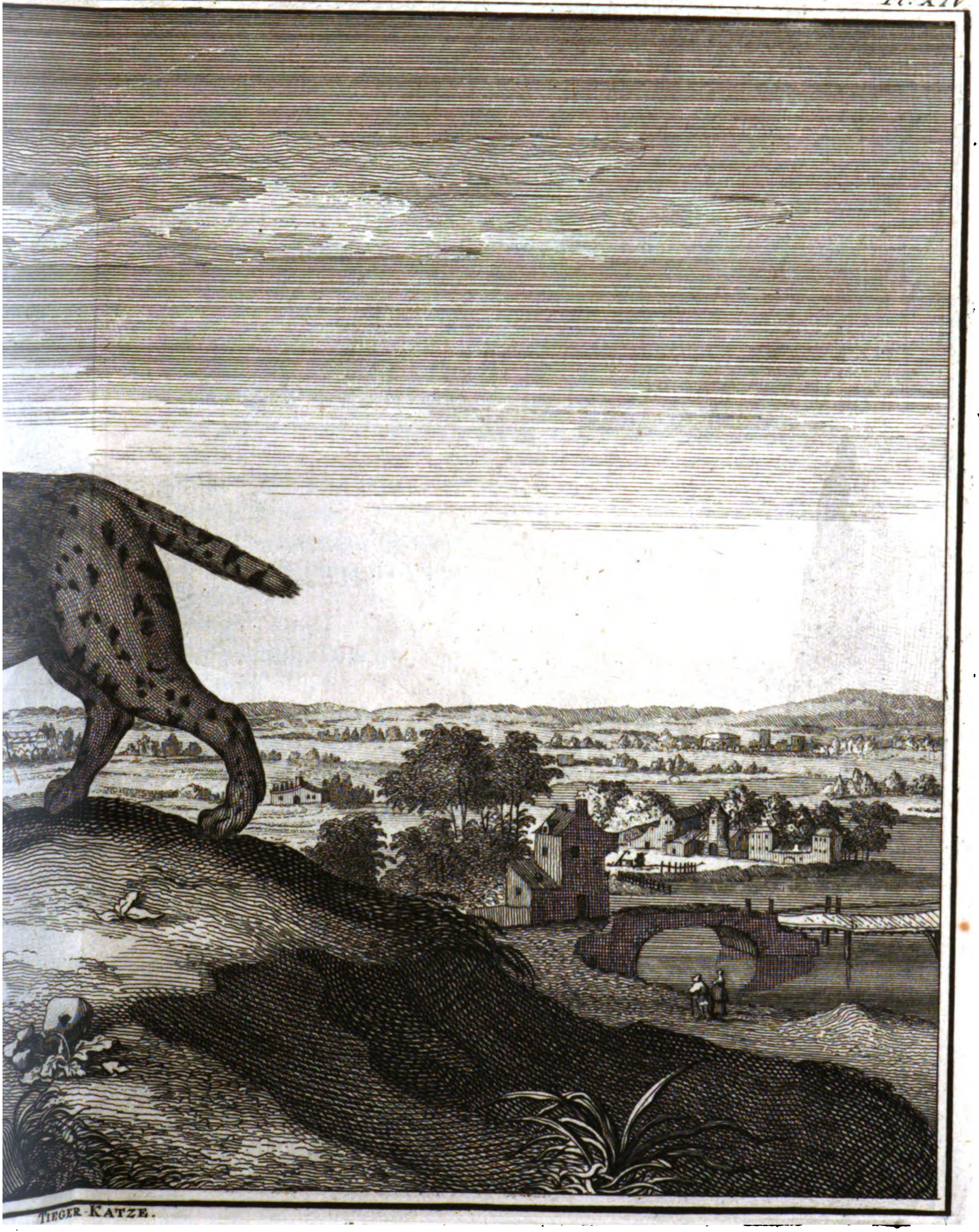
Digitized by Google

Digitized by Google

TIEGE

Digitized by Google

Chat-Pard. Pl. XIV



TIGER-KATZE.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE du Chat-Pard.

DANS LA PREMIERE FIGURE.

ON peut remarquer dans la premiere figure, que cet animal eſt tout-à-fait ſemblable au Chat, excepté qu'il a le col un peu plus court à proportion, & la queuë beaucoup plus petite. Il différe auſſi en cela même du Leopard, qui a le col long & délié, & la queuë fort grande, ainſi que les Naturaliſtes le décrivent.

DANS LA SECONDE FIGURE.

AA. *Eſt le fond du ventricule.*
BB. *La veine & l'artere coronaire.*
CC. *La membrane qui attache enſemble les deux orifices du ventricule.*
D *La ratte.*
E. *Le tronc de la veine cave.*
G. *Le tronc de l'aorte.*
H. *L'artere mezenterique inférieure.*
I. *Les veines & arteres lombaires.*
KK. *Les ureteres.*
L. *La veſſie.*
NN. *Les glandes de la verge.*
OO. *Les reins.*
P. *La verge.*
QQ. *La membrane propre du rein.*
RR. *Des vaiſſeaux apparens ſur la ſurface du parenchyme du rein.*
SS. *Deux grands ſinus dans l'os frontal.*
TT. *Deux autres ſinus dans l'os occipital.*
VV. *Le grand cerveau.*
X. *Le cervelet.*

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN CHAT-PART.

LE nom & la figure du Chat-Pard ont donné lieu de croire que cet animal eſt du nombre de ceux qui ſont engendrés par le mêlange de deux différentes eſpeces, & qu'il doit être mis au nombre des nouveautés que l'Afrique produit tous les jours, ſuivant le ſentiment d'Ariſtote & de Pline, qui rendant raiſon de la fécondité que l'Afrique a pour les monſtres, diſent que la ſechereſſe de ſes deſerts, oblige les bêtes ſauvages à s'aſſembler aux lieux où il y a de l'eau, & que cette rencontre donne occaſion à des animaux de différente eſpece de s'accoupler, & d'engendrer de nouvelles eſpeces, lorſqu'il arrive qu'ils ſont égaux en grandeur, & que le tems qu'ils ont accoutumé de porter leurs petits n'eſt pas beaucoup différent.

L. 8. c. 28. de l'hiſt. des anim.

L. 8. c 16. hiſt. nat.

Mais ſuivant les raiſons de ces Auteurs, l'animal dont nous parlons ſemble ne pouvoir être engendré d'un Leopard & d'une Chatte, ni d'un Chat & d'une Panthere, qui ſuivant la plus commune opinion eſt la femelle du Leopard: car la grandeur de ces animaux, & le tems qu'ils portent leurs petits ne ſont point pareils; le Leopard & la Panthere étant des animaux beaucoup plus grands, & d'une eſpece qui porte ſes petits bien plus long-tems que les Chats.

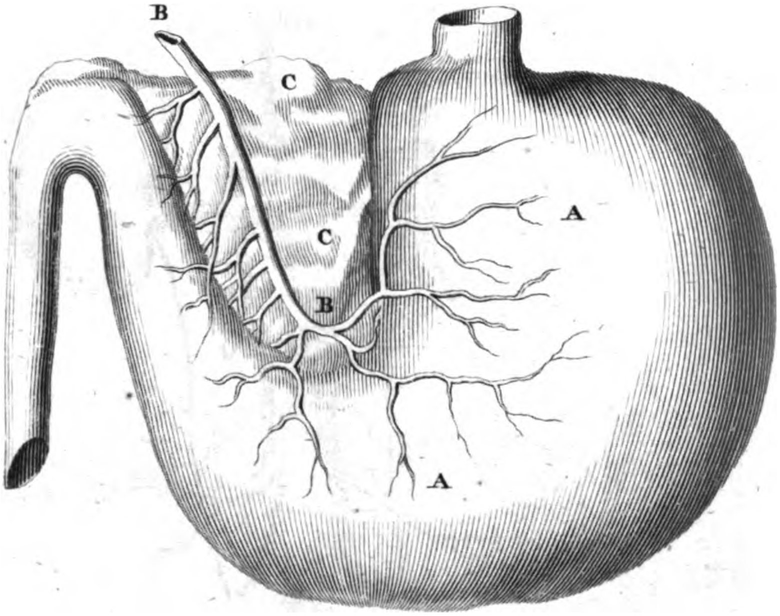
L'animal que nous décrivons n'avoit que deux pieds & demi depuis le bout du muſeau juſqu'au commencement de la queuë. Il n'étoit haut que d'un pied & demi, à prendre du haut du dos juſqu'au bout des pattes de devant. La queuë n'avoit que huit pouces.

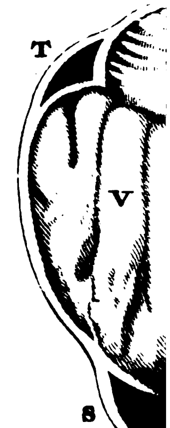
Il n'y avoit preſque rien dans toute ſa figure extérieure, qui ne ſe trouve dans le Chat: ſa queuë étoit ſeulement un peu moins longue à proportion du reſte du corps, qu'elle n'eſt ordinairement aux Chats, & le col paroiſſoit en quelque ſorte plus court, peut-être parce qu'il étoit extraordinairement gras. Cette particularité ſembloit auſſi répugner à la nature du Leopard, qui ſelon Galien eſt le plus maigre de tous les ani-

maux;

Digitized by Google

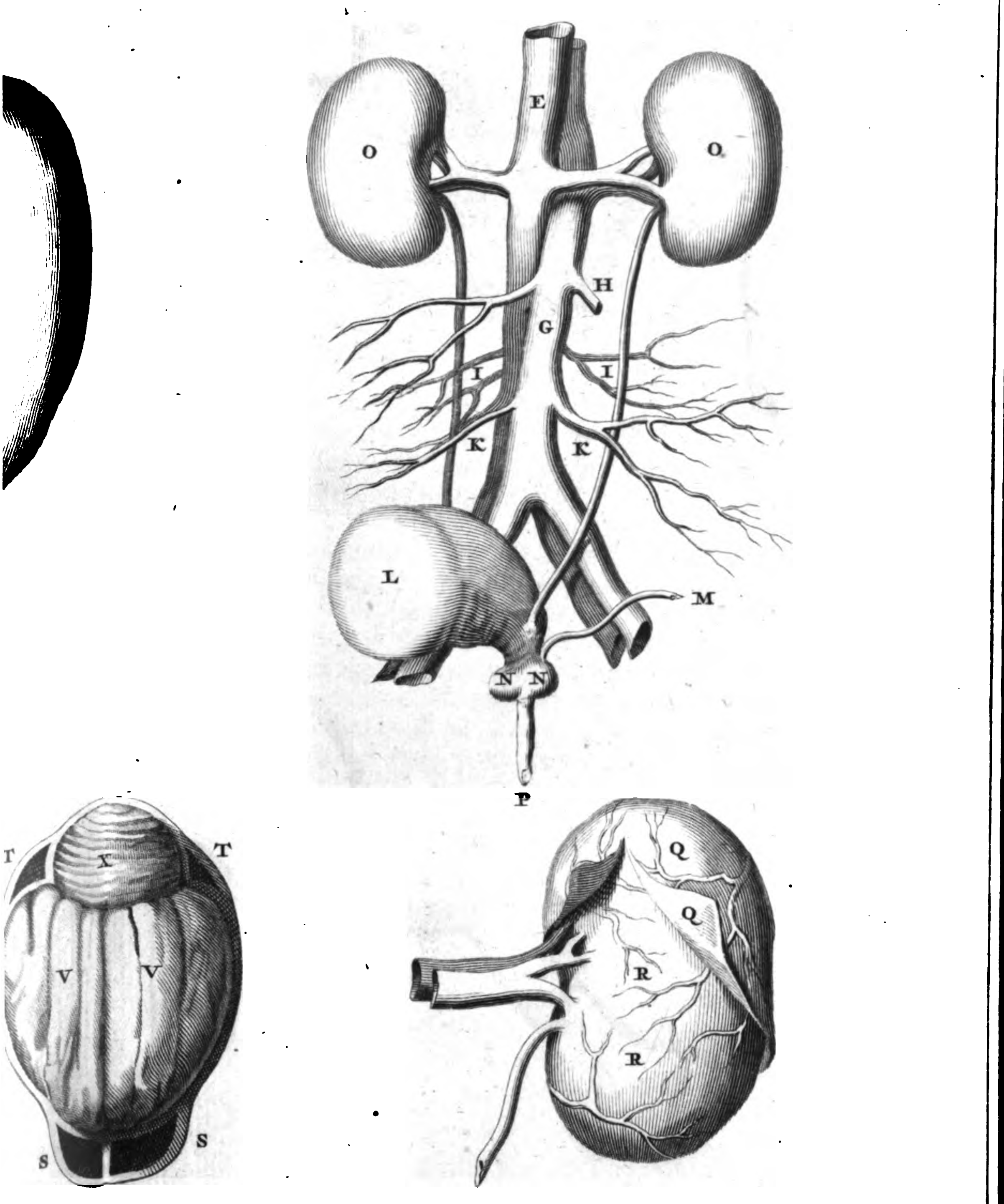
Digitized by Google





Chat-Pard . Tie

Digitized by Google



-Pard. Tieger-Katze.

Digitized by Google

maux ; si ce n'est qu'on suppose que le Chat-Pard soit engendré d'un Léopard & d'une Chatte, & non pas d'un Chat & d'une Panthere, parce qu'on remarque qu'ordinairement, lorsqu'il y a mélange d'especes, ce qui est engendré a plus de ressemblance à la mere qu'au pere, principalement en ce qui regarde la forme & l'habitude du corps. *L. 4. des simples.*

Le poil étoit à proportion de la longueur, aussi gros qu'aux Chats, mais il étoit un peu plus court ; la couleur qui regnoit presque par tout le corps, étoit le roux ; le ventre seulement & le dedans des jambes de devant étoit Isabelle ; le dessous de la gorge & de la machoire inférieure étoit blanc. Toute la peau étoit semée de taches noires de figure différente ; car elles étoient longues sur le dos & rondes sur le ventre & sur les pattes, à l'extrémité desquelles les taches étoient fort petites & près à près. Il y avoit sur les oreilles des bandes fort noires qui les traversoient ; & au reste ces oreilles ressembloient tout-à-fait à celles d'un Chat, ayant même la membrane double qui fait une sinuosité au côté de dehors, laquelle se trouve aussi à la Panthere comme au Chat. Les poils de la barbe étoient plus courts qu'aux Chats à proportion du corps ; & il n'y avoit point de long poil aux sourcils & aux jouës, où les Chats en ont.

En ouvrant le ventre on trouva une quantité extraordinaire de graisse, car tous les intervalles des muscles du ventre inférieur en étoient remplis ; & sous le peritoine il y en avoit un morceau plus gros que le poing, qui enfermoit la veine ombilicale. Les deux tuniques de l'épiploon qui en étoient aussi fort garnies, descendoient jointes ensemble à l'ordinaire, & s'étendoient jusques dans les aînes ; & se repliant sous les intestins, les embrassoient, & les tenoient suspendus comme dans un sac.

Les intestins étoient presque tous d'égale grosseur, & avoient deux tiers de pouce de diametre. Le *rectum* & le *colon* étoient plus gros que les autres intestins seulement d'un tiers de pouce, & ils étoient ensemble longs de douze pouces ; les autres depuis le pilore jusqu'au *cæcum* avoient environ sept pieds. Le *cæcum* avoit un pouce & demi de long, & deux tiers de pouce dans sa plus grande largeur : il se terminoit en pointe.

Le ventricule étoit fort grand, & fort ample, & il avoit dans la sinuosité, qui est à la plupart des brutes entre l'orifice supérieur & l'inférieur, une membrane fort chargée de graisse qui joignoit ensemble ces deux orifices, & qui conduisoit le tronc de la veine coronaire & celui

Digitized by Google

de l'artere, jusqu'au bas de la sinuosité, & recevoit ses rameaux pour les distribuer de côté & d'autre aux deux parties du ventricule.

Le pancreas étoit attaché, & se couloit le long du *duodenum* & de l'*ileon*, & n'avançoit pas fort avant sous le ventricule.

La ratte avoit quatre pouces de longueur, & quinze lignes dans sa plus grande largeur. Elle étoit de couleur rouge-brun, & sa figure représentoit assez bien une feuille de chêne, étant découpée en plusieurs endroits.

Le foye étoit partagé en six grands lobes, dont il y en avoit trois qui étoient recoupés chacun en deux. Sa substance étoit molasse, & semée de taches d'un rouge clair jaunâtre sur un fond rouge brun; ce qui rendoit plus visibles les glandes dont le foye est composé, comme nous avons déja remarqué dans les Gazelles: mais ces taches n'avoient point une figure réguliere comme celles qui ont été observées dans le foye des Gazelles. La vesicule du fiel étoit dans le plus grand lobe de ceux qui étoient recoupés en deux: sa couleur tiroit sur le jaune.

La membrane propre du rein se séparoit facilement, quoique les branches de la veine qui étoient étenduës en grand nombre sur la surface extérieure du parenchyme, & qui étoient fort grosses & fort enflées, parussent au travers de cette membrane, de même que si elle eût été fort serrée sur le parenchyme: car ces vaisseaux étoient si visibles, qu'ils sembloient appartenir à cette membrane, quoiqu'en effet ils fussent enfermés dans la substance du rein; ce qui a déja été remarqué dans le Lion. La facilité avec laquelle cette membrane se séparoit du rein est une chose qui se voit ordinairement aux animaux qui ayant été gardés quelque tems commencent à se corrompre: mais elle pouvoit avoir une autre cause dans cet animal, qui étant mort de froid étoit encore tout gelé quand cette remarque fut faite.

Pour ce qui est des parties de la génération, elles sembloient être défectueuses & imparfaites; car il n'en paroissoit aucun vestige, hormis la verge, les glandes qui sont à sa racine, & la caruncule qui est dans l'uretre. Il y avoit seulement un vaisseau qui pouvoit être pris pour un des déférens, quoiqu'on n'y eût point trouvé de testicules, & qu'on ne pût découvrir d'où il venoit. A l'égard des autres vaisseaux spermatiques, on ne les trouva point, quoi-qu'on les cherchât avec tout le soin possible: car on douta si on ne les avoit rompus par mégarde, comme il y a lieu de croire que fit Hofmannus, quand il disséqua une femme à qui

Digitized by Google

qui les deux arteres ſpermatiques ne furent point trouvées, quoiqu'elle eût eu plusieurs fois des enfans. Pour s'éclaircir sur ce doute, on pressa la veine cave, & on fit monter le sang qui y étoit contenu depuis les rameaux Iliaques jusqu'aux veines émulgentes. On fit aussi la même compression à l'émulgente gauche, sans qu'il sortit aucune goûte du sang qui y étoit en abondance, & fort coulant. On lia aussi la grosse artere un peu au-dessous de l'émulgente, & ayant soufflé dans le tronc, il ne se perdit point de vent. Il est vrai qu'ayant lié le tronc au-dessus de la division des Iliaques, le vent se perdit par la mesenterique inférieure, qui étoit rompuë: mais ce rameau ayant été lié, l'air ne sortit plus lorsqu'on souffla, & que tout le tronc s'enfla.

Ce défaut de vaisseaux spermatiques & des autres parties qui sont absolument nécessaires pour engendrer, s'accordoit assez bien avec la graisse dont tout cet animal étoit plein, à la maniere de tous ceux qui par une cause externe ont été mis en état de ne pouvoir engendrer: & cela pouvoit faire croire que cet animal avoit été châtré étant encore jeune. A l'égard des vaisseaux spermatiques, ils pouvoient avoir été desſechez par l'âge, de même que les vaisseaux qui font les anastomoses du cœur le sont dans les animaux peu de tems après la naissance, lorsque ces parties n'ayant plus d'action ni d'usage, se dessechent: mais la vérité est que nous ne trouvâmes aucune cicatrice à la peau du ventre; & que comme les vaisseaux ombilicaux ne laissent pas de demeurer, quoique retrécis, lorsqu'ils ne font plus les fonctions auxquelles ils étoient employez avant la naissance, les vaisseaux spermatiques qui servent à autre chose qu'à la génération, ne doivent point se dessecher faute d'emploi, lorsque l'usage auquel ils sont principalement destinés vient à cesser, puisqu'on voit ordinairement qu'ils jettent plusieurs rameaux en passant, pour la nourriture des parties voisines.

La verge étoit extraordinairement petite, n'ayant de longueur qu'un pouce & demi depuis son origine jusqu'au bout; & qu'une ligne & demie de diametre. Il ne s'y est point trouvé d'os. Ces considérations nous firent demeurer dans l'opinion où nous avions premierement été, que ce défaut d'organes étoit un vice de conformation particulier à notre sujet: & que l'incapacité d'engendrer dans laquelle cette conformation le pouvoit avoir mis, ne devoit point faire croire qu'il eût été engendré par le mélange de deux espéces, comme le Mulet, que l'on

tient communément être sterile par cette raison. Car ce n'est point le défaut de la conformation qui rend le Mulet sterile, mais il semble que c'est plutôt le défaut des autres dispositions nécessaires à la génération, si l'on en croit Aristote, qui prétend que ces dispositions doivent être très-imparfaites dans le Mulet, puisqu'elles le sont déja dans le Cheval & dans l'Asne, dont le Mulet est engendré contre les loix ordinaires de la nature, ainsi que dit ce Philosophe: car ces animaux qui n'en engendrent qu'un à la fois, & qui le portent fort long-tems, sont bien éloignés d'avoir la fécondité de ceux qui ont la vertu d'en engendrer plusieurs à la fois, & de les conduire à leur perfection en peu de tems. Mais suivant cette raison, il ne s'ensuivroit pas non-plus que le Chat-Pard deût être sterile comme le Mulet, supposé qu'il fût engendré d'un Chat & d'un Léopard, puisque ces animaux sont fort féconds.

L. 2. c. 8. de la gener. des anim.

Le diaphragme étoit fort charnu, & sa partie nerveuse très-petite. Le pericarde ne contenoit point d'eau; & il étoit extrêmement serré sur le cœur, peut-être à cause du gonflement des ventricules, qui s'étoient extraordinairement remplis de sang caillé par le grand froid qu'il faisoit alors, cette dissection ayant été faite l'onziéme jour de Janvier de l'année 1670. dans laquelle on a ressenti un froid plus grand qu'en aucune autre dont on eût memoire. Le sang qui étoit glacé dans les ventricules du cœur, ne l'étoit pas dans les veines, où étant en petite quantité, ils étoit peut-être dégelé aisément en maniant ces parties pour en faire la préparation & la dissection. Le cœur étoit plus rond & moins pointu qu'aux Chats & aux bêtes farouches, l'extension extraordinaire & l'élargissement des ventricules ayant fait retirer la pointe vers la base.

Le poumon avoit huit lobes, quatre au côté droit, trois au gauche, & le huitiéme au milieu dans la cavité du mediastin joignant le diaphragme.

L'os du front avoit deux sinus assez grands, qui étoient quarrez & longs, & fort près l'un de l'autre. Il y avoit deux autres sinus dans l'os occipital: ils étoient de forme triangulaire, & éloignés, étant à droit & à gauche du petit cerveau. L'os qui séparoit ces deux cerveaux avoit deux pointes.

Le grand cerveau étoit divisé en deux par la faux qui étoit fort large, & qui y entroit bien profondement. Les anfractuositez s'étendoient en longueur depuis le petit cerveau jusques vers le front. A l'endroit où est

Digitized by Google

est ordinairement la glande pineale on ne trouva qu'un petit point de la grosseur de la tête d'une épingle, qui fut pris pour cette glande.

L'orbite de l'œil paroissoit en quelque façon fermée & osseuse tout alentour, les extrémités des apophyses de l'os frontal & celui de la joue étant proches l'une de l'autre : mais la partie intérieure étoit ouverte, de maniere que le globe de l'œil touchoit aux muscles des temples, ce qui est ordinaire au crâne des animaux farouches dont l'orbite n'est pas fermée. Et en effet on a trouvé, lorsque le crâne a été desseché, que les apophyses des os du front & de la joue s'étoient éloignées, ces os s'étant retrécis ; & que ce même retrécissement des os avoit encore produit un effet semblable dans les sinus de l'os occipital, qui ne se sont pas trouvez avoir la moitié de la grandeur qu'ils avoient au tems de la dissection.

Le globe de l'œil avoit onze lignes de diametre par le milieu ; la cornée en avoit neuf. Il y avoit une paupiere interne.

L'humeur aqueuse, qui étoit en très-grande quantité, ne se trouva point gelée, quoique la vitrée & la crystaline le fussent fortement : ce qui fait voir que cette humeur est improprement appellée acqueuse, & que sa substance est plutôt spiritueuse & comme étherée, parce que la congelation appartient particulierement aux liqueurs aqueuses ; celles qui sont grasses & oléagineuses n'étant capables que de coagulation, de même que celles qui sont spiritueuses & étherées ne souffrent ni la congelation ni la coagulation : de sorte qu'il y a apparence que cette substance, qui est enfermée au devant de l'œil, ne tient rien de l'eau que la transparence & la fluidité.

La choroïde étoit brune ; & la retine, blanche. Le tapis de la choroïde étoit aussi d'un blanc bleuâtre. A l'endroit du nerf Optique on remarqua un point noir, qui pouvoit être quelque portion de sang extravasé. Le nerf entroit dans l'œil presque au droit du milieu du tapis. Le crystalin avoit cinq lignes de diametre ; & sa partie postérieure n'étoit pas si convexe que l'antérieure.

EXPLICATION DE LA FIGURE du Renard Marin.

Premiere Figure.

DANS la premiere Figure il est couché de telle sorte, qu'on peut voir les deux crêtes qu'il a sur le dos, l'œil, la narine, & les cinq ouvertures des bronchies, avec les dents qui sont au côté droit toutes d'un seul os, ne faisant qu'un rang & d'une autre maniere qu'au côté gauche, où elles sont séparées les unes des autres, & disposées en plusieurs rangs, ainsi qu'il se voit dans la premiere Figure.

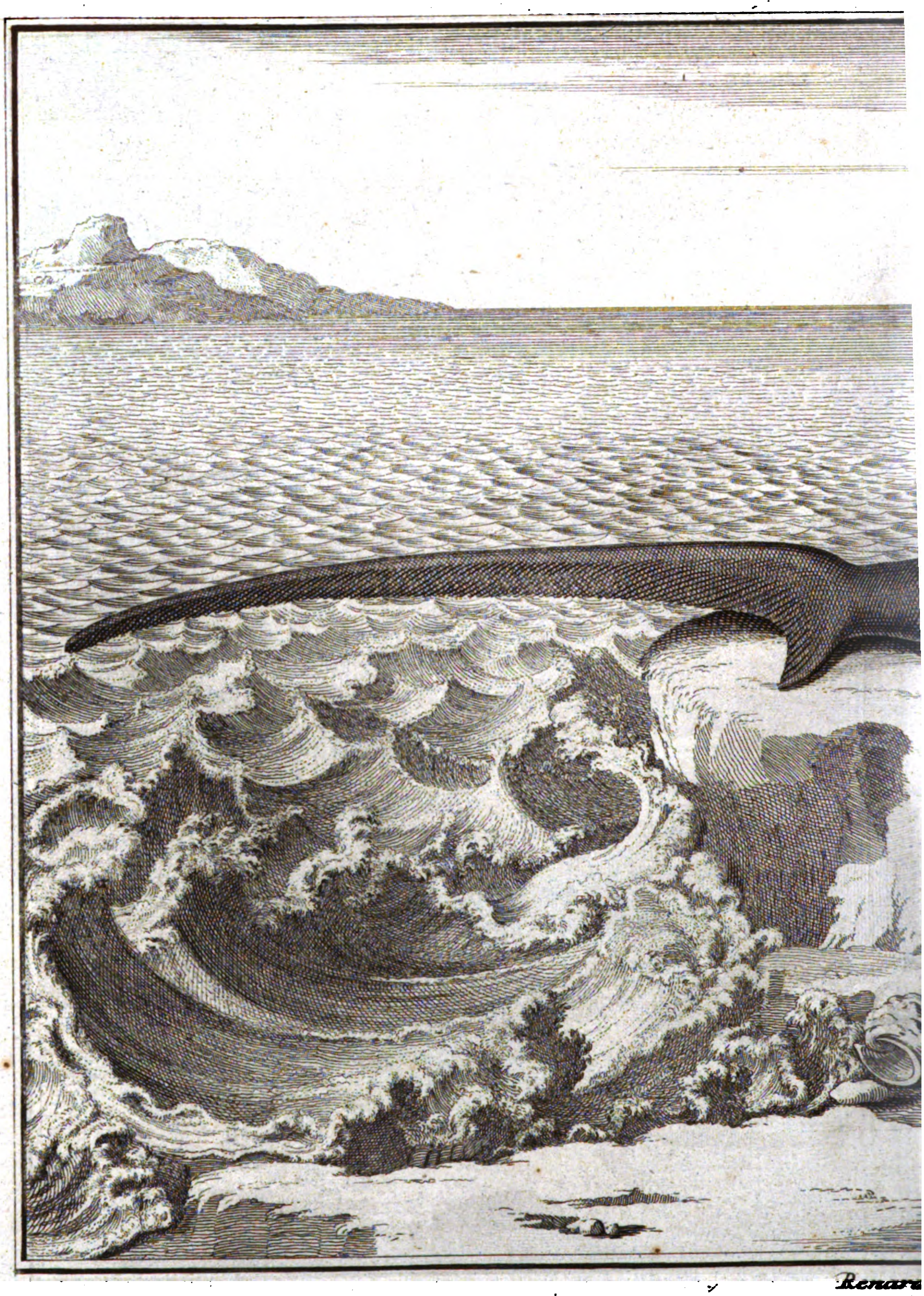
Seconde Figure.

A. *Est le cœur.*
BC. *Le lobe droit du foye.*
B. *La vesicule du fiel, dont on ne voit qu'une petite partie, parce qu'elle est enfermée au dedans du foye.*
DE. *Le lobe gauche.*
F. *La veine cave.*
GH. *Le ventricule.*
GK. *L'intestin* duodenum.
KL. *Le grand intestin.*
I. *La ratte.*
M. *Les rameaux de l'aorte qui vont à la tête.*
N. *L'oreille du cœur.*
O. *La cornée plissée sur le crystalin.*
PP. *Le rebord de la sclerotique.*
Q. *Le nerf optique.*
RST. *Le grand intestin, dont on a ôté une moitié des tuniques qui font sa cavité, pour faire voir la membrane qui fait en dedans la vis en coquille.*
R. *L'extrémité du* duodenum.
S. *Le commencement du* rectum.
TT. *La membrane qui fait la vis en coquille*
V. *Le bout de la queuë qui manque à la premiere figure.*

DES-

Digitized by Google

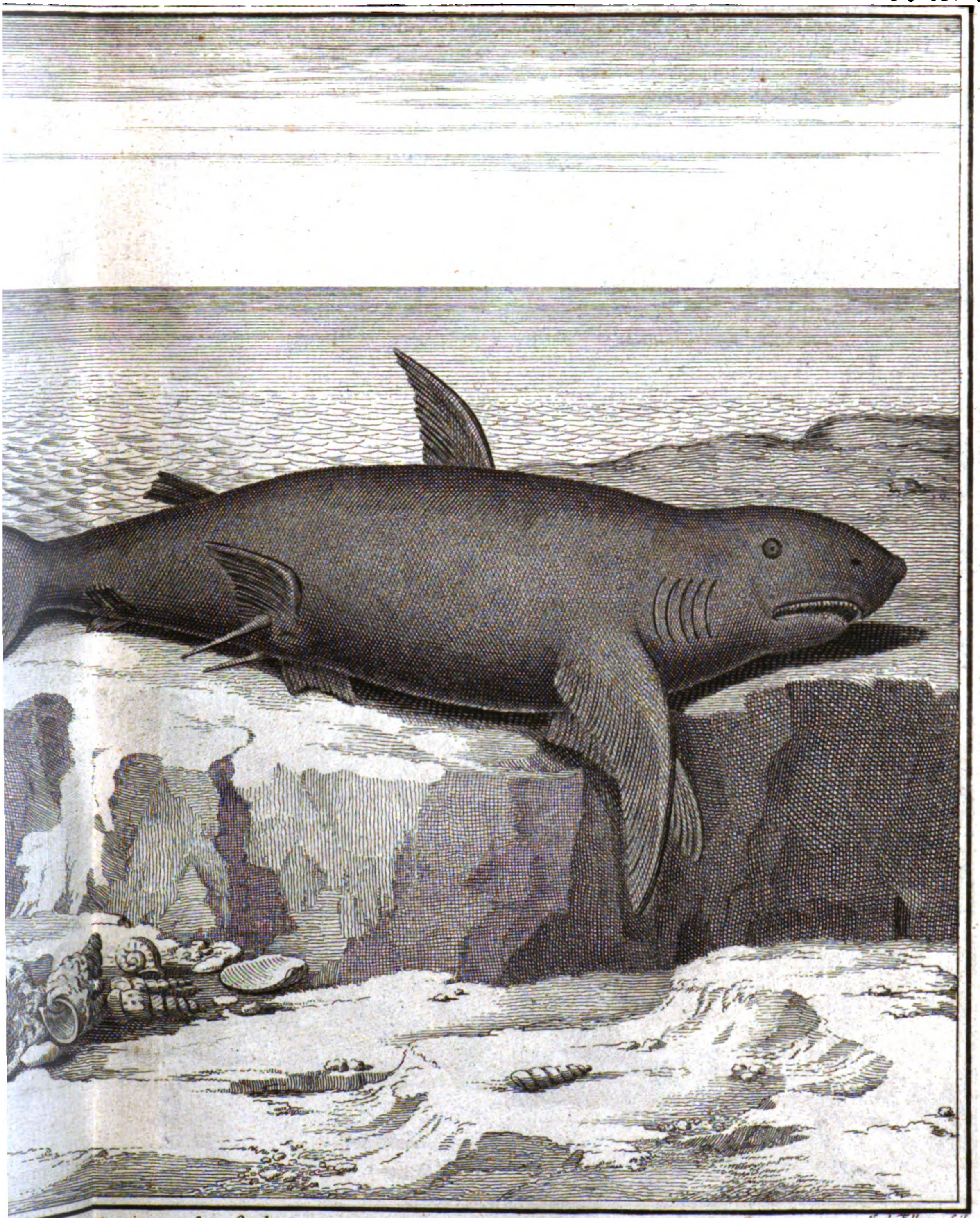
Digitized by Google



Renar

Digitized by Google

Pl. XVI.



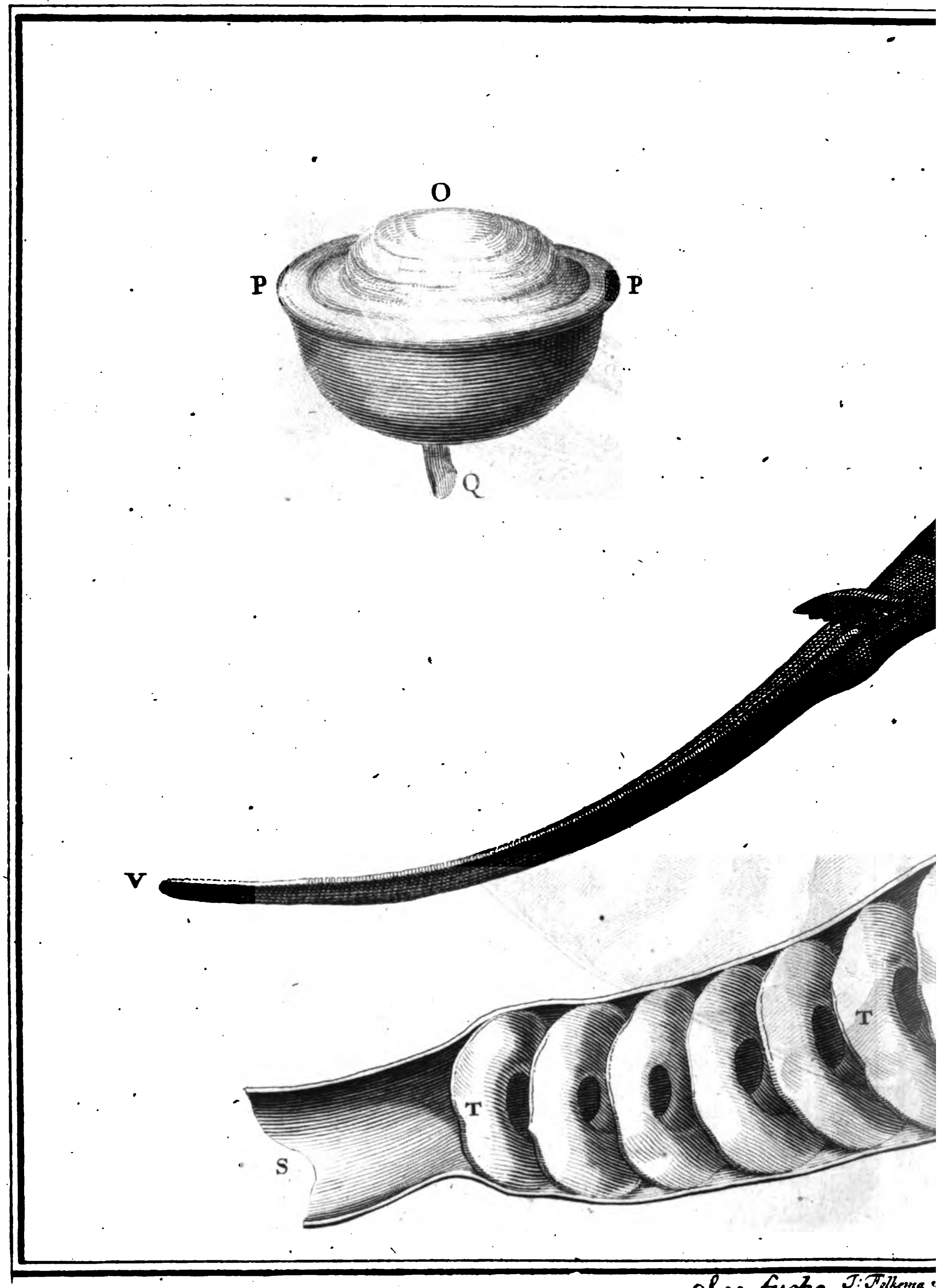
Renard Marin. ‖ See-fuchs.

Jacob Folkema sculp:

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



See-fuchs. J. Folkema

Digitized by Google

Pl. XVII.

Renard-Marin.

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN RENARD MARIN.

LE Renard Marin eſt mis par les Naturaliſtes dans le genre des Cetacées cartilagineux non plats, appellez *Galei* par les Latins.

La longueur du Poiſſon de cette eſpéce, que nous avons diſſequé, étoit de huit pieds & demi ; & ſa plus grande largeur qui eſt au ventre, de quatorze pouces. Son corps depuis la pointe du muſeau juſques environ au milieu de toute ſa longueur, alloit en s'élargiſſant, & ſe retréciſſoit à l'ordinaire pour produire la queuë, qui étoit preſque auſſi longue que tout le reſte du corps, & étoit faite en maniere de faux un peu recourbée vers le ventre. A l'endroit où cette figure de faux commençoit, il y avoit une nageoire unique au-deſſous : Salvien dit qu'elle eſt au-deſſus ; mais nous n'avons trouvé au-deſſus qu'une éminence, qui étoit une articulation qui faiſoit que les vertebres ſe pouvoient fléchir en cet endroit plus facilement en enhaut & en embas qu'en tout le reſte du corps, où la fléxion n'étoit aiſée qu'à droit & à gauche. Lib. 4. de piſcib.

Il avoit deux crêtes élevées ſur le dos, une grande au milieu & une autre plus petite vers la queuë, quoiqu'Ariſtote, au rapport d'Athenée, diſe qu'il n'a aucune crête ſur le dos. Il y avoit trois nageoires de chaque côté. Les deux d'auprès de la tête étoient grandes, & repréſentoient les aîles d'un oiſeau plumé ; & c'eſt peut-être ce qui a fait croire à quelques Auteurs qu'Ariſtote a entendu parler de ce poiſſon, quand il a dit qu'il y a un Renard qui a, comme la Chauve-Souris, des aîles faites de peau. Ces nageoires étoient longues de quinze pouces, & larges en leur baſe de cinq. Celles qui étoient au milieu du ventre étoient moins grandes : elles étoient à côté du nombril, & avoient chacune une pointe pendante ; ce qui eſt le propre des mâles en cette ſorte de Poiſſons : les dernieres proche de la queuë étoient fort petites. L. 7. Aug. Niphus in lib. 1. Ariſt. de hiſt. Anim.

La peau étoit lice & ſans écailles. Les crêtes & les nageoires étoient dures & compoſées d'arrêtes ſerrées par la peau qui les couvroit, dont

Digitized by Google

la couleur étoit égale par tout d'un gris fort brun, bleuâtre comme de la bourbe, & non pas blanche par le ventre comme au Renard Marin de Salvien.

La geule avoit cinq pouces d'ouverture, & elle étoit armée de deux ſortes de dents. Le côté droit de la machoire ſupérieure juſqu'à l'endroit où ſont les canines des autres animaux, avoit un rang de dents pointuës, dures & fermes, étant toutes d'un ſeul os en forme de ſcie; mais cet os étoit beaucoup plus dur que le reſte des os qui tiennent du cartilage dans ces ſortes de Poiſſons. Les autres dents qui bordoient le reſte de cette machoire & toute l'inferieure, faiſoient ſix rangs par tout, & étoient mobiles & attachées par des membranes charnuës. Leur figure étoit triangulaire un peu aiguë, & leur ſubſtance étoit beaucoup moins dure que celle des autres dents qui étoient en forme de ſcie, principalement aux rangs de dedans, où elles étoient fort fragiles & moins dures que le cartilage, en ſorte qu'il y en avoit quelques-unes qui ne paroiſſoient que comme une membrane endurcie.

La langue étoit toute adhérante à la machoire inferieure, & compoſée de pluſieurs os joints fermement les les uns aux autres, & recouverts d'une chair fibreuſe. Elle étoit revêtuë d'une peau dure, & couverte de petites pointes luiſantes, qui la rendoient fort âpre de dedans en dehors, & fort lice & gliſſante du dehors au dedans. Ces pointes vuës avec le Microſcope étoient tranſparentes comme du cryſtal.

Le goſier étoit fort large, & l'œſophage ne l'étoit pas moins que le ventricule. Ce ventricule étoit long environ de quinze pouces, & large de cinq, aboutiſſant au bas à un pylore fort étroit, qui étoit comme un étranglement, faiſant le paſſage du ventricule à l'inteſtin. Ce paſſage ou conduit, qui n'avoit que trois lignes de long, & une ligne & demie de large, étoit fort lice & gliſſant, de même que l'œſophage; mais le dedans du ventricule étoit inégal & fort pliſſé, ainſi qu'il l'eſt ordinairement aux Poiſſons.

Après le pylore l'inteſtin venant à s'élargir avoit quatre lignes de diametre: cette partie qui étoit longue de cinq pouces, pouvoit être priſe pour le *Duodenum*, qui ſe dilatoit en ſuite pour former un grand inteſtin, qui avoit environ dix-huit pouces de long, ſur trois de large. Sa partie inferieure, qui étoit lice, & longue de ſept pouces, étoit le *Rectum*. La ſupérieure étoit longue environ de treize pouces, & elle avoit ce-

cela de particulier, qu'au lieu que les inteſtins ont ordinairement plu- ſieurs circonvolutions, celui-ci étoit entrecoupé tranſverſalement de pluſieurs ſéparations compoſées des membranes de l'inteſtin repliées en dedans. Ces ſéparations étoient à demi-pouce près l'une de l'autre, & tournées en vis comme la coquille d'un Limaçon, ou d'un Eſcalier ſans noyau : ce qui fait, ainſi qu'il eſt aiſé de juger, que la nourriture s'ar- rête, & eſt fort long-tems à paſſer, quoique l'inteſtin entier ſoit aſſez court. Cette ſtructure des inteſtins ſe trouve auſſi dans d'autres Poiſſons.

Le foye occupoit toute la longueur du côté droit du ventre. Il étoit partagé en deux lobes fort longs, ainſi qu'il eſt à la plupart des Pois- ſons. Le plus long de ces lobes avoit vingt pouces, l'autre dix-huit, l'un & l'autre n'en ayant que cinq de large : ſa couleur étoit rougeâtre, & il étoit rayé en travers par des lignes obſcures. La veſicule du fiel étoit enfermée au haut du grand lobe dans la ſubſtance du parenchyme, & n'étoit pas appliquée au dehors ; mais on voyoit ſeulement paroître ſa couleur verte au travers de la tunique du foye. Les deux lobes pe- ſoient cinq livres & demie. La veſicule avoit au dedans comme des feuillets compoſés par ſa tunique redoublée : le fiel qu'elle contenoit fut trouvé avoir plus d'acidité que d'amertume. Cette acidité, qui eſt une choſe fort extraordinaire dans le fiel, fut reconnuë par l'effet qu'elle fit ſur la teinture du Tourneſol qu'elle rougit, comme font tous les Acides.

La ratte étoit attachée au bas du ventricule. Elle étoit double & cou- pée par embas de même que le foye, & finiſſoit en deux pointes iné- gales, dont la plus longue étoit de cinq pouces. Sa couleur étoit ſem- blable à celle du foye, étant ſeulement un peu moins obſcure & moins brune. Le *Pancreas* étoit plus noir que la ratte, & d'une ſubſtance glan- duleuſe, & non pas formée en pluſieurs appendices, ainſi qu'il l'eſt à la plupart des Poiſſons.

On trouva vers l'anus une partie renfermée au dedans, longue envi- ron de deux pouces, & pointuë par le bout, qui fut jugée être la par- tie qui fait le ſexe, lequel on avoit déja reconnu par les deux pointes dont on a parlé, & que les Naturaliſtes diſent ne ſe trouver qu'aux mâles.

Les ouïes qui ſont au nombre de cinq de chaque côté dans les Pois- ſons du genre appellé *Galeus*, avoient cela de commun entr'elles, que leur ouverture, qui eſt environ de deux pouces & demi, s'élargiſſoit preſqu'une fois autant en dedans, pour ſe retrécir à un trou pareil à leur ouverture : ce qu'elles avoient de différent, eſt que les trois du milieu

Digitized by Google

étoient plus grandes que les autres, & garnies par le dedans de bronchies; que les deux autres étoient un peu plus petites; que celle qui est la plus éloignée de la tête, étoit la plus petite; & que ces deux dernieres étoient lices & sans ces feuilletures dont les bronchies sont ordinairement composées.

Le cœur étoit sans pericarde; mais il y avoit une membrane semblable à celle du pericarde qui revêtoit & enveloppoit l'aorte. Ce cœur avoit la figure & la grosseur d'un œuf de Poule. Son ventricule, qui étoit unique comme à tous les animaux qui ne respirent point, avoit cinq valvules, trois sigmoïdes à l'embouchure de l'aorte, & deux triglochines à celle de la veine cave. Le cœur avoit aussi une seule oreille, mais fort grande, & le commencement de l'aorte étoit ceint d'un anneau charnu large de dix lignes. L'aorte ascendante, aprés avoir jetté quelques rameaux pour le cerveau, se perdoit presque toute sous la langue.

La tête n'étoit presque qu'une masse de chair, étant couverte des muscles des temples, qui avoient plus de quatre pouces d'épaisseur. Le crâne n'étoit pas plus gros que le poing: il étoit épais par-dessus de prés de deux doigts. Cette épaisseur étoit cavée par trois sinus caverneux & inégaux, dans lesquels il n'y avoit qu'un peu de mucosité mêlée de sang: de sorte qu'il restoit peu de place pour le cerveau qui étoit fort petit & sans anfractuositez, à la maniere ordinaire des Poissons.

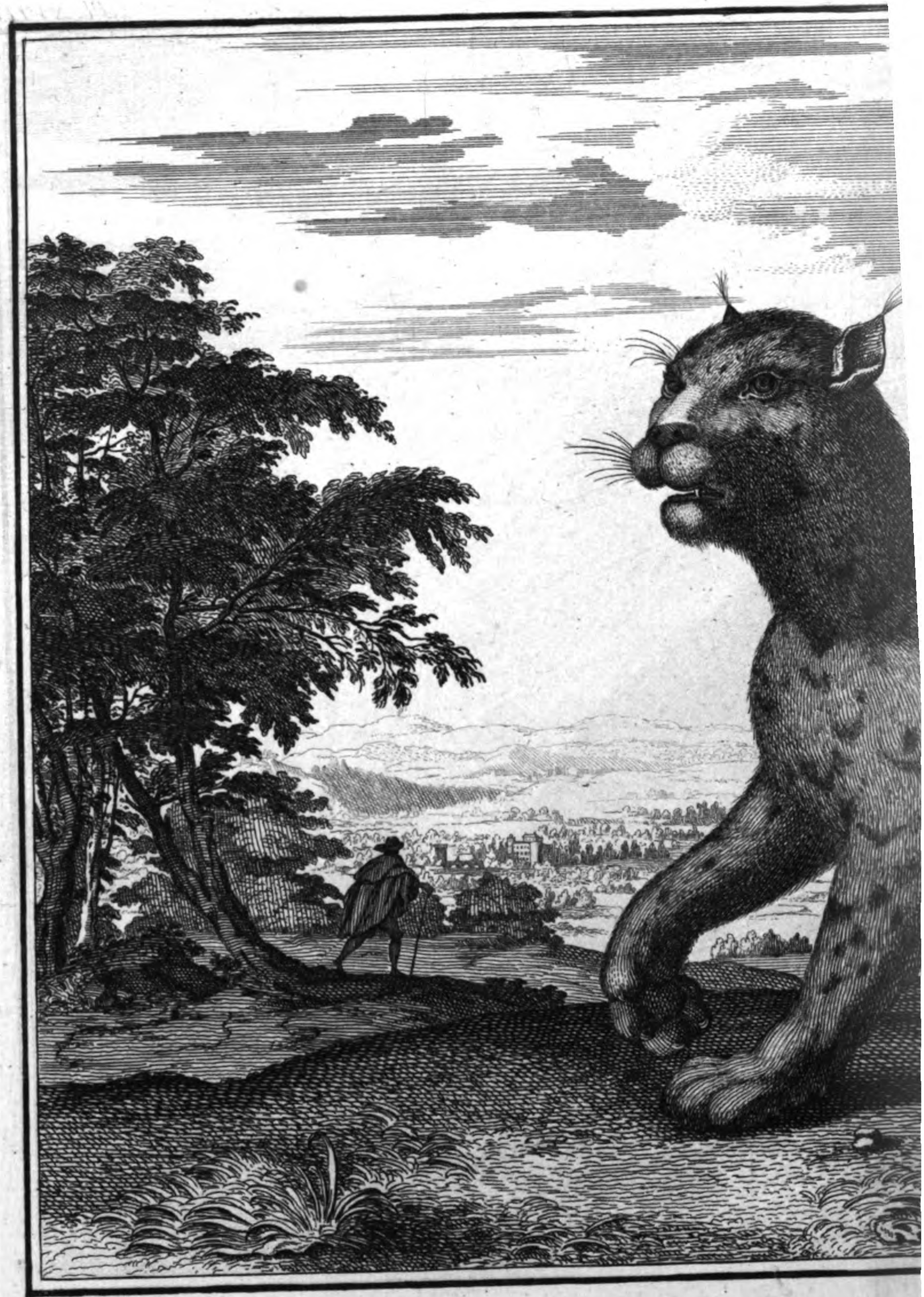
La moëlle de l'épine jettoit tout le long de chaque côté par les trous qui sont entre les vertebres, des filamens de nerfs de la grosseur d'une épingle, & outre ces petites paires de nerfs elle en produisoit à son commencement au sortir du crâne trois autres plus grandes qui étoient de la grosseur d'une ligne & demie, deux desquelles alloient se distribuer aux muscles des temples, & à ceux qui remuent les grandes nageoires de devant: la troisiéme paire se couloit tout le long de l'épine, conservant toujours sa même grosseur, bien qu'elle jettât d'espace en espace dans les chairs de petit rameaux semblables à ceux qui sortoient de la moëlle de l'épine.

Les yeux étoient plus gros que ceux d'un Bœuf & avoient la figure d'une demi-sphere, étant plats en devant, & la sclerotique faisant comme une coupe. Cette membrane étoit assez mince, mais si dure qu'elle pouvoit plutôt passer pour un os que pour une membrane. La cornée au contraire étoit si tendre, qu'elle étoit plissée, & enfoncée sur le crystalin, qui étoit parfaitement spherique, ainsi qu'il se trouve d'ordinaire aux Poissons; néanmoins en l'un des yeux il étoit quelque peu aplati.

EX-

Digitized by Google

Digitized by Google



P. Tanjé sculpsit 1728.

Digitized by Google

Pl. XVIII.

LUCHS. Loup-Cervier.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE du Loup-Cervier.

PREMIERE FIGURE.

CE qu'il y a de plus conſidérable dans la premiere figure eſt le poil noir, qui fait la houppe que chaque oreille a ſur le bout, & la rondeur de la tête de même que le reſte de la forme de l'Animal, qui n'a rien qui tienne de celle du Loup: les taches qu'il a par tout le corps, & qui ſont particulieres au Loup-Cervier de Moſcovie, le diſtinguent auſſi de ceux de Levant & de Canada, qui ont les différentes couleurs de leur poil mêlées toutes enſemble, ſans forme de taches.

SECONDE FIGURE.

A. *Eſt un des reins.*
BC. *La langue, dans laquelle les pointes proches du goſier, & celles du reste de la langue ſont oppoſées les unes aux autres.*
DD. *Les integumens du bas ventre.*
EE. *Le foye.*
F. *La veſicule du fiel.*
G. *Le ventricule.*
HH. *La ratte.*
III. *Les rameaux ſpleniques qui vont à la ratte & au ventricule.*
KKK. *La graiſſe de l'épiploon dans laquelle ſes vaiſſeaux ſont renfermés.*
LL. *Les inteſtins, vûs au travers de la membrane de l'épiploon qui étoit transparente.*
KIKK. *Les mêmes inteſtins enfermez dans l'épiploon, le tout retourné & renverſé le haut embas.*

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN LOUP-CERVIER.

QUELQUES-UNS ont estimé que cet animal étoit appellé Loup-Cervier, à cause de sa figure & de sa couleur, supposant qu'il a la figure d'un Loup, & qu'il ressemble en quelque façon au Cerf par la couleur de son poil. D'autres croyent qu'il est le Thos des Anciens, parce qu'Oppien dit que le Thos est engendré d'un Loup & d'une Léoparde, & qu'il a la forme du Loup & la couleur de la Léoparde qui approche de celle du Cerf. Mais la vérité est que le Loup-Cervier ne ressemble en rien au Loup, ainsi que Scaliger l'a remarqué; & que le peu qu'il tient du Léopard ou du Cerf est si commun à quantité d'autres animaux, qu'il y a plus d'apparence, ainsi que plusieurs croyent, qu'on lui a donné le nom de Loup-Cervier, parce qu'il chasse les Cerfs, de même que le Loup s'attaque aux Moutons.

L. 3. de la chasse.

Exercit. 210. art. 1.

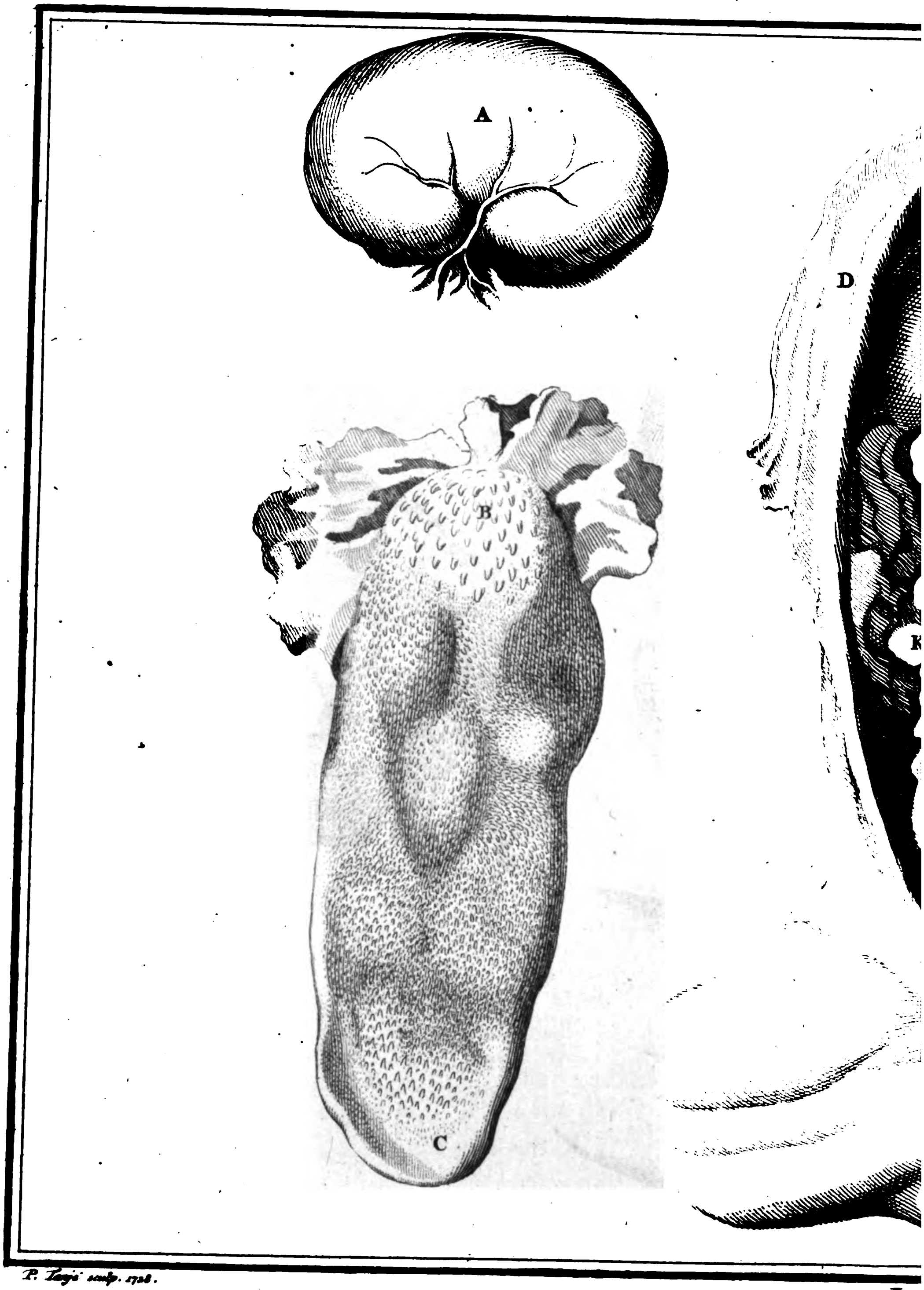
Le Loup-Cervier que nous avons dissequé n'avoit point le museau long & pointu comme le Loup, mais mousse & court comme le Chat. La longueur de toute la tête étoit de sept pouces, celle du col de quatre; le reste du corps avoit vingt-quatre pouces, sans comprendre la queuë qui n'en avoit que huit: le tout faisant trois pieds sept pouces. La hauteur depuis l'extrémité des pieds de devant jusqu'au haut du dos étoit de vingt pouces, & il y en avoit vingt-trois depuis l'os *Sacrum* jusqu'aux extrémités des pieds de derriere.

Les pattes de devant avoient cinq doigts; celles de derriere n'en avoient que quatre. Tous ces doigts étoient armés d'ongles crochus, pointus, & articulés de même qu'aux Lions, aux Tigres & aux Chats que nous avons dissequés.

Le dos étoit roux, marqué de taches noires. Le ventre & le dedans des jambes étoit d'un gris cendré, marqué aussi de taches noires, mais différemment; car les taches du ventre étoient plus grandes, moins noires, & plus éloignées les unes des autres que celles du dos, des jambes

Digitized by Google

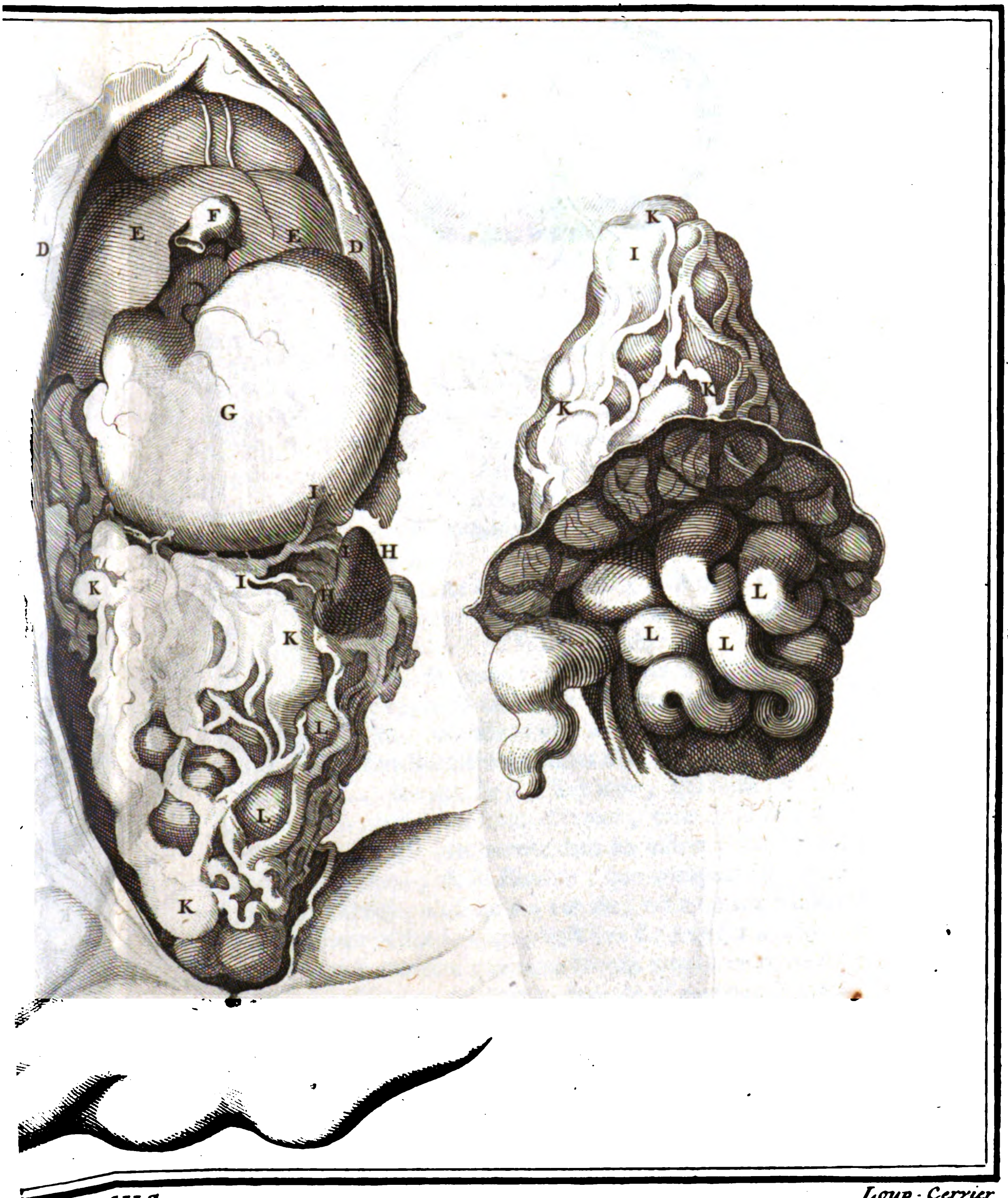
Digitized by Google



P. Tanje sculp. 1728.

Lu

Digitized by Google



LUCHS. Loup-Cervier

Digitized by Google

Digitized by Google

bes & des pattes, dont le dehors étoit roux de même que le dos. Les poils qui paroiſſoient roux, & ceux qui paroiſſoient gris cendre, étoient en effet chacun de trois couleurs, ayant la racine d'un gris brun, le milieu roux ou gris cendré, & l'extrémité blanche: mais cette blancheur de l'extrémité occupoit une ſi petite partie du poil, qu'elle n'empêchoit pas de voir ſa principale couleur, qui étoit celle du milieu; & elle faiſoit ſeulement paroître toute la ſuperficie du corps comme argentée. Le poil, qui faiſoit les taches noires, n'étoit que de deux couleurs, n'ayant point de blanc à l'extrémité, & étant ſeulement moins noir vers la racine, laquelle néanmoins étoit plus brune que celle de l'autre poil. Dans la deſcription que Geſner fait ſur le rapport de Jo. Caius, d'un Loup-Cervier que ce dernier avoit vu à Londres, il met des poils blans ſéparez des autres: mais peut-être qu'il n'avoit vu l'animal que vivant, & qu'il n'avoit pas eu la liberté de bien examiner ces poils. Lib. 1. de quadruped.

Les dents canines, qui étoient au nombre de quatre, étoient longues de huit lignes à la machoire d'enhaut: les deux de la machoire d'embas n'étoient que de ſix lignes. Entre les canines il y avoit en chaque machoire ſix inciſives, & celles d'enhaut étoient auſſi plus longues que celles d'embas. Il y avoit dix molaires, quatre à la machoire d'enhaut, & ſix à la machoire d'embas.

La langue avoit quatre pouces & demi de long, & un pouce & demi de large. Elle étoit couverte de pointes de même qu'au Lion & au Chat. Ces pointes depuis le bout de la langue juſqu'à la moitié étoient fort dures & fort aiguës, & étoient tournées vers la racine de la langue: celles qui étoient depuis la racine de la langue juſqu'au milieu étoient tournées à l'oppoſite, & étoient plus mouſſes & moins dures.

Les oreilles étoient fort ſemblables à celles d'un Chat; & au haut de chacune il y avoit une houppe de poil fort noir, qui nous parut être un caractere aſſez particulier au Loup-Cervier, pour le diſtinguer de pluſieurs autres animaux qui ſont décrits dans les hiſtoires des Anciens, comme le Thos, le Chaos, & le Panther, que quelques Auteurs ont pris pour le Loup-Cervier, ainſi qu'il a été dit; mais on n'a remarqué à aucun de ces animaux cette houppe, qu'Elien dit être ſur le bout des oreilles du Lynx de la maniere que nous l'avons trouvé en notre ſujet & aux autres Loups-Cerviers qui ſont au Parc de Vincennes & à Verſailles. L. 14. c. 6. de la nat. des anim.

La plupart des Auteurs modernes ont pris le Loup-Cervier pour le Thos des Anciens ; mais le Loup-Cervier est un animal fort & courageux, au-lieu qu'Homere parle du Thos comme d'un animal foible & timide, quand pour représenter une multitude de Troyens, dont Ulysse blessé dans un combat est pressé, & qui est mise en fuite par Ajax qui le vient dégager, il la compare à des Thos qui s'étant assemblez pour manger un Cerf blessé par un Chasseur, s'enfuyent & l'abandonnent à un Lion qui survient. C'est pourquoi ils sont interprêtés par le Scoliaste *Pantheria*, qui sont une espéce de Loup foible & timide.

L. 11. de l'Iliades.

L. 2. c. 17. de l'hist. des anim.

Aristote dit encore que le Thos est leger à la course, & qu'il saute fort loin, quoiqu'il ait les jambes courtes. Or outre que nous n'avons point trouvé que notre Loup-Cervier eût les jambes courtes, les autres marques aussi que les Anciens donnent au Thos lui manquent: car il n'a point la figure d'un Loup, ainsi qu'Aristote & Oppien le dépeignent; il n'est point foible & craintif, ainsi qu'Homere le décrit; il n'a pas le poil autrement l'hyver que l'été ; & il n'est pas du genre des animaux qui aiment l'homme, qui ne lui font point de mal, & qui ne le fuyent point. Car on sçait que ces caracteres, par lesquels Aristote & Pline désignent le Thos, ne se trouvent point dans le Loup-Cervier ; & la plupart des autres marques que l'on donne au Thos sont contraires à ce que nous avons observé dans notre sujet.

L. 9. c. 44. de l'hist. des anim.
L. 8 c 34. hist. nat.

Il est vrai que le changement du poil nous a paru d'abord être tel qu'Aristote & Pline le représentent dans le Thos: parce que le poil du Loup-Cervier qui nous a été apporté vers la fin de l'automne étoit bien différent du poil de ceux que nous avions vus l'été dans le Parc de Vincennes ; ces derniers n'ayant point le dos roux ni marqué de noir comme le nôtre, mais seulement mêlé confusément de noir, de gris & de roux ; outre que leur poil étoit court, gros, & rude comme à un Mâtin, au-lieu que notre Loup-Cervier l'avoit long, doux, & fin comme celui d'un Chat. Mais nous avons enfin trouvé que cette diversité en couleur de poil ne venoit point du changement qui lui arrive selon les saisons, mais de la différence des espéces de Loups-Cerviers : car il y en a dont le dos est roux, marqué de noir, qui viennent de Moscovie, tel qu'étoit le nôtre ; & d'autres qui viennent du Levant & du Canada, qui n'ont point de taches sur le dos, tels que sont ceux que nous avons vus à Vincennes.

C'est

Digitized by Google

C'est pourquoi les Naturalistes ne sont point d'accord entr'eux, & il y en a qui se contredisent aussi eux-mêmes sur cette opinion que le Thos soit le Loup-Cervier. Car quoique Scaliger & Gaza interprêtent toujours le Thos dans Aristote *Lupus Cervarius*, ce que Gillius & Gesner font aussi dans Elien : Scaliger ne laisse pas, quand il parle autre part du Loup-Cervier, de témoigner qu'il estime qu'il est le Lynx mâle ; ce qui peut faire croire encore qu'il prend le Thos, le Lynx, & le Loup-Cervier pour un même animal, conformément à l'explication de *Petrus Crinitus*, qui interprête *Thoës* dans Homere *Lynces*, & à celle d'Eustathius, qui dit que le Thos n'est point un animal foible & timide, parce qu'il croit que le Thos est le Loup-Cervier, qui en effet est fort & courageux. Exercit. 210 art. 1.

Mais Hermolaus sur Pline, dit qu'il ne se peut assez étonner de l'erreur de ceux qui prennent le Loup-Cervier pour le Thos : car l'espéce du Loup, qu'on prétend être le Thos, est un animal foible & lâche, qui est appellé par Gaza, par Gesner, & par Niphus *Lupus Canarius*, *Lupus Armenius* ; & *Panther* par le Scoliaste d'Homere. Et Oppien met le Panther entre les petites & chetives bêtes, telles que sont les Loirs, les Escureuïls, & les Chats : ce qui est confirmé par Hesychius, & semble être assez conforme à l'idée qu'Homere donne du Thos. *L. 2. de la chasse.*

De sorte qu'il ne reste qu'à voir si notre Loup-Cervier, qui a si peu de rapport avec les descriptions que les Anciens font du Thos & du *Panther*, qui sont la même chose, en a davantage avec ce qu'ils ont écrit du Chaos & du Lynx, qu'ils ont souvent pris pour un même animal. Hermolaus ne doute point que le Lynx ne soit le Chaos de Pline. Et en effet, quand Pline parle du Loup-Cervier, il en dit la même chose qu'il a dit du Chaos, sçavoir que Pompée en fit voir dans son théatre à Rome, qui étoient marquetés comme le Léopard, & qui avoient été envoyés des Gaules, c'est-à-dire des païs Septentrionaux, où les Loups-Cerviers, qui ont le poil semblable à celui du Léopard, se trouvent ordinairement. L. 8. c. 19. hist. nat.

Mais la difficulté est sur ce que Pline dit qu'ils avoient la forme de Loup ; ce que nous ne trouvons point, ainsi qu'il a été dit en notre Loup-Cervier. De maniere qu'il ne reste plus que le Lynx, dont les Anciens ne disent rien qui répugne à ce que nous avons vu dans notre Loup-Cervier, dans lequel nous avons aussi trouvé tout ce qu'ils rapportent du Lynx.

Digitized by Google

Car outre le bouquet de poil noir qu'Elien dit être sur le bout des oreilles du Lynx, & que nous avons observé être de la même maniere en notre sujet, qui est une marque fort particuliere, nous avons encore trouvé que notre Loup-Cervier avoit le museau court de même que le Lynx d'Elien : & on sçait que le Loup Cervier est fort acharné à la chasse des Cerfs, ce qu'Oppien dit être particulier au grand Lynx, dont il a fait une espéce différente du petit qui chasse aux Liévres. Car pour ce qui est de la couleur noirâtre que Pline donne au poil du Lynx d'Ethiopie, il n'en parle que comme d'une chose extraordinaire. Et enfin pour ce qui est de sa vuë, que Pline dit être plus perçante qu'en pas un autre des animaux, nous n'avons rien remarqué qui puisse empêcher, ni faire qu'on croye que notre Loup-Cervier n'ait eu la vuë fort perçante : joint qu'il y a lieu de douter, si ce qu'on dit de la vuë du Lynx se doit entendre de celle d'une bête farouche, ou d'un homme de ce même nom, qui avoit la vuë si bonne, à ce que Pline rapporte, qu'il voyoit la lune quand elle se renouvelle; ou d'un autre qui, comme George Agricola l'explique, avoit la réputation de voir au travers de la terre, parce qu'il sçavoit découvrir où étoient les métaux les plus cachés.

L. 14. c. 6. de la nat. des anim.

L. 3. de la chasse.

L. 8. c. 21. hist. nat.

L. 28. c. 8. hist. nat.

L. 1. c. 8. de veter. & nov. metall.

Pour ce qui est du dedans de notre Loup-Cervier, qui étoit femelle, nous avons trouvé qu'il avoit le ventricule semblable à celui des Chats, n'ayant rien d'extraordinaire en sa structure ni en sa grandeur, qui étoit proportionnée à celle du reste du corps.

La ratte étoit couchée le long de la partie gauche du ventricule, & étoit d'une couleur un peu rouge : elle avoit sept pouces de longueur, & seulement un pouce d'épaisseur. Tout le long de l'une de ses faces, sçavoir de celle qui étoit vers le ventricule, elle avoit une éminence qui faisoit un angle.

L'épiploon, qui couvroit & enfermoit les intestins, étoit comme un tissu de grosses cordes de graisse dure & ferme, qui formoient des mailles, dont le vuide étoit rempli par des membranes qui paroissoient percées d'une infinité de petits trous en forme de réseau. Ces cordons de graisse enfermoient & couvroient presque tous les vaisseaux de l'épiploon.

Les intestins étoient presque d'une égale grosseur, & avoient tous ensemble neuf pieds & demi de long : ce qui semble avoir été observé par Pline, qui parlant des animaux qui ont les intestins courts, n'en donne que deux exemples, qui sont le Loup-Cervier & le Plongeon.

L. 11. c. 37. hist. nat.

Nous

Nous avons néanmoins déja remarqué dans les Lions que nous avons dissequés, que leurs intestins n'étoient gueres que trois fois plus longs que tout le corps, qui est la proportion des intestins du Loup-Cervier. Le *Cæcum* finissoit en pointe, & étoit tourné comme en onde.

Le foye avoit sept lobes, qui étoient longs & étroits. Le plus long avoit cinq pouces de longueur, & deux & demi de largeur vers la base. La vesicule du fiel étoit longue de deux pouces, ayant seulement demi-pouce de large.

Le pancreas d'Asellius avoit trois pouces de long, & quinze lignes dans sa plus grande largeur. Il avoit une cavité pleine d'une serosité glaireuse & corrompuë, qui étoit la matiere d'un abcès formé dans le centre du mesentere.

Les reins étoient situés à une égale hauteur vis-à-vis l'un de l'autre. Ils avoient deux pouces de long, & un pouce de large.

La matrice étoit semblable à celle des Chiennes & des Chattes. Elle avoit quatre pouces & demi depuis l'orifice externe jusqu'à la bifurcation des deux cornes ou portieres, qui étoient longues aussi de quatre pouces & demi chacune depuis la bifurcation jusqu'à leur extrémité où étoient les testicules. Les testicules avoient six lignes de long, & quatre de large: ils paroissoient composés de plusieurs glandes.

Le poumon avoit sept lobes comme le foye. Ils étoient presque tout desseches & friables; le cœur étoit livide, & l'eau du pericarde étoit sanglante. Le cœur étoit long de deux pouces & demi, & large de deux pouces. Les oreilles, les vaisseaux & les valvules étoient comme au Chat.

Les muscles des temples étoient grands & forts; ayant huit lignes d'épaisseur, & deux pouces de largeur. Cette grandeur pourroit faire douter si le Loup-Cervier est le Lynx des Anciens; parce que lorsque Galien parle de la différente grandeur des muscles des temples dans les Animaux, il ne donne que trois exemples de ceux qui les ont extraordinairement petits & foibles, qui sont l'Homme, le Singe, & le Lynx. Mais il y a apparence que Galien entend parler du petit Lynx d'Oppien, qui ne chasse qu'aux Liévres, & non pas de celui qui dévore les Cerfs, qui est le Loup-Cervier. *L. 5. des administ. anatom.*

Les sinus du crâne étoient fort grands & fort ouverts. L'os qui sépare le grand cerveau du petit, étoit pareil à celui que nous avons trouvé au Tigre, au Loup, au Renard, au Chien, au Chat, & à beaucoup d'autres bêtes.

Digitized by Google

A l'ouverture du crâne les anfractuosités du cerveau paroissoient au travers de la dure-mere, qui étoit transparente. La partie externe du cerveau, que l'on appelle l'écorce, étoit fort blanche & fort solide. La glande pineale étoit fort petite.

Le globe de l'œil avoit un pouce de diametre. La sclerotique étoit fort mince par le fond, n'ayant pas plus d'épaisseur qu'un gros papier: mais elle étoit deux fois plus épaisse en son extrémité vers la cornée.

La membrane qui sert de paupiere interne, couvroit aisément toute la prunelle quand on la poussoit dessus, & alors elle étoit de figure triangulaire, quoique dans sa situation naturelle elle eût la forme d'un croissant. Les deux plus petits côtés étoient attachés à la conjonctive. Le troisiéme, qui étoit le plus grand, pouvoit glisser & s'avancer sur l'œil pour le couvrir.

L'iris en devant étoit d'un jaune parsemé de quantité de petites lignes rouges, interrompuës, & de grandeur inégale. Elle étoit noire par la partie posterieure.

L'humeur aqueuse étoit fort abondante, mais un peu trouble, étant noircie par la dissolution de quelque partie de cette substance noire qui est attachée à l'uvée.

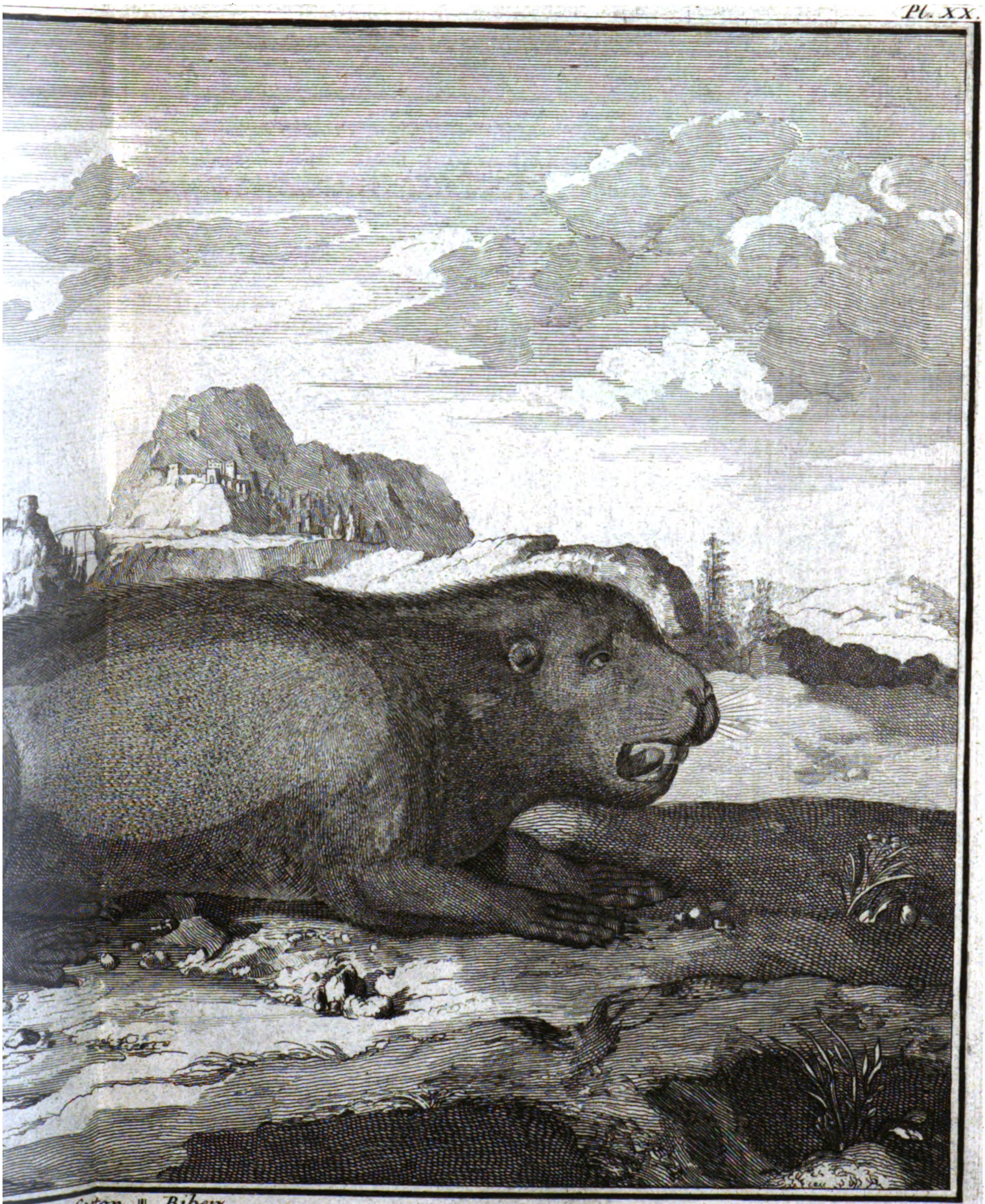
Le crystalin avoit sept lignes de diametre, & cinq d'épaisseur, dont trois faisoient la convexité antérieure, & deux la posterieure. L'humeur vitrée étoit fort claire & fort transparente.

Le tapis de l'uvée, qui étoit d'un blanc un peu bleuâtre, étoit percé par le nerf optique, non pas en son extrémité, comme il se voit à la plupart des animaux, mais presque en son centre. Le nerf optique avoit en son milieu un point rouge tirant sur le noir.

Digitized by Google

Digitized by Google

Pl. XX.



Castor. ‖ Biber.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE du Castor.

PREMIERE FIGURE.

IL est représenté en la premiere figure ayant la moitié du corps sur terre, & l'autre dans l'eau; parce que l'on a observé pendant le tems qu'on l'a nourri, qu'il aimoit à plonger souvent ses pattes de derriere & sa queuë dans l'eau.

SECONDE FIGURE.

AA. *Sont les os pubis.*
B. *Le fonds de la vessie.*
CC. *Les deux premieres poches, qui sont les plus grandes de celles dans lesquelles le* Castoreum *est préparé & contenu.*
DD. *Les deux secondes, qui sont plus petites.*
EE. *Deux autres poches d'une troisiéme espece, qui sont enfermées dans les secondes.*
DE. *Quantité de petits corps ronds élevés sur la superficie de la seconde & de la troisiéme espéce de poches.*
F. *L'ouverture commune à l'intestin & au passage de la verge.*
G. *Le commencement de la verge.*
HH. *Les épididymes.*
II. *Les testicules.*
KK. *Les vaisseaux spermatiques préparans.*
LL. *Les déferens.*
MM. *Les muscles cremasteres.*
N. *Une des pattes de devant.*
OO. *Le colon.*
P. *Le cæcum.*
Q. *Le ligament qui attache le cæcum, & le long duquel plusieurs vaisseaux se glissent & se pendent dans la membrane de cet intestin.*
RR. *Le cerveau.*
S. *Le grand sinus de la dure-mere.*
TTTT. *Quatre autres sinus qui en sont produits, & qui séparent le cervelet en trois.*
V. *Le cervelet.* XY. *L'os de la verge.*

Digitized by Google

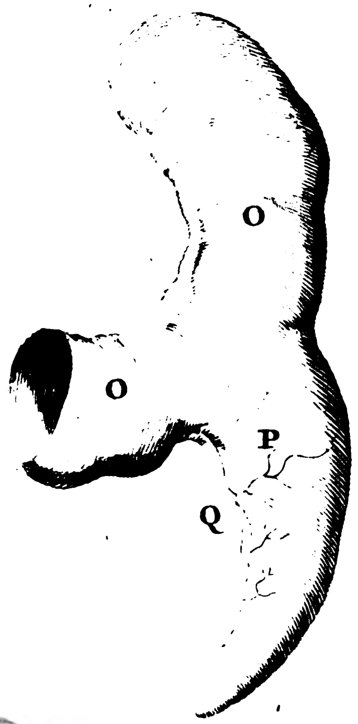
DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UN CASTOR.

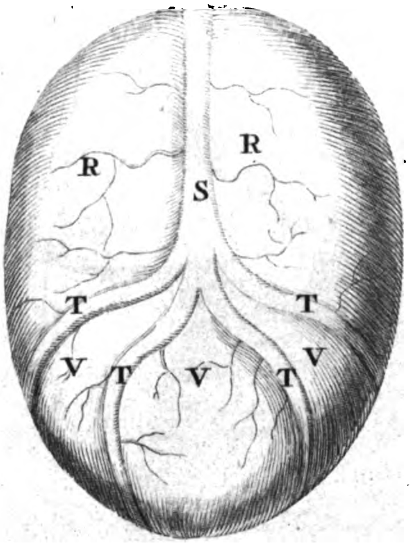
IL étoit d'autant plus néceſſaire de remarquer exactement toutes les parties du Caſtor, que l'on n'en a point fait juſqu'ici de deſcription exacte; les Anciens n'ayant preſque rien dit de cet animal, & les Modernes s'étant plus arrêtez à parler de ſon naturel, qu'à examiner la ſtructure de ſon corps.

Celui qu'on a diſſequé à la Bibliothéque du Roi avoit été pris en Canada, aux environs de la Riviere de Saint Laurent. Sa longueur étoit d'environ trois pieds & demi depuis le bout du muſeau juſqu'à l'extrémité de la queuë, & ſa plus grande largeur de près de douze pouces. Il peſoit plus de trente livres.

Le poil qui couvroit tout ſon corps, à la reſerve de la queuë, n'étoit pas ſemblable par tout; mais il y en avoit de deux ſortes, qui étoient mêlées enſemble, & qui différoient en longueur & en groſſeur auſſi-bien qu'en couleur. Le plus grand étoit long d'un pouce & demi ou environ, & gros comme des cheveux, fort luiſant & de couleur brune, tirant un peu ſur le minime: ſa ſubſtance étoit ferme, & ſi ſolide que l'ayant coupé de travers on n'y pût appercevoir aucune cavité avec le microſcope. Le plus court n'avoit qu'environ un pouce de longueur: il y en avoit beaucoup plus que de l'autre; il paroiſſoit auſſi-bien plus délié, & ſi doux qu'il approchoit de la douceur & de la fineſſe de la ſoye. Le mêlange de ces deux ſortes de poils ſi différens ſe trouve en beaucoup d'Animaux: mais il eſt principalement rémarquable dans le Caſtor, dans la Loutre, & dans le Sanglier; & il ſemble qu'il leur eſt auſſi plus néceſſaire. Car ces Animaux étant ſujets à ſe traîner dans la fange, outre le poil court qui eſt fort épais pour les défendre du froid, ils avoient beſoin d'un autre poil plus long pour recevoir la bouë, & l'empêcher de penetrer juſqu'à la peau.

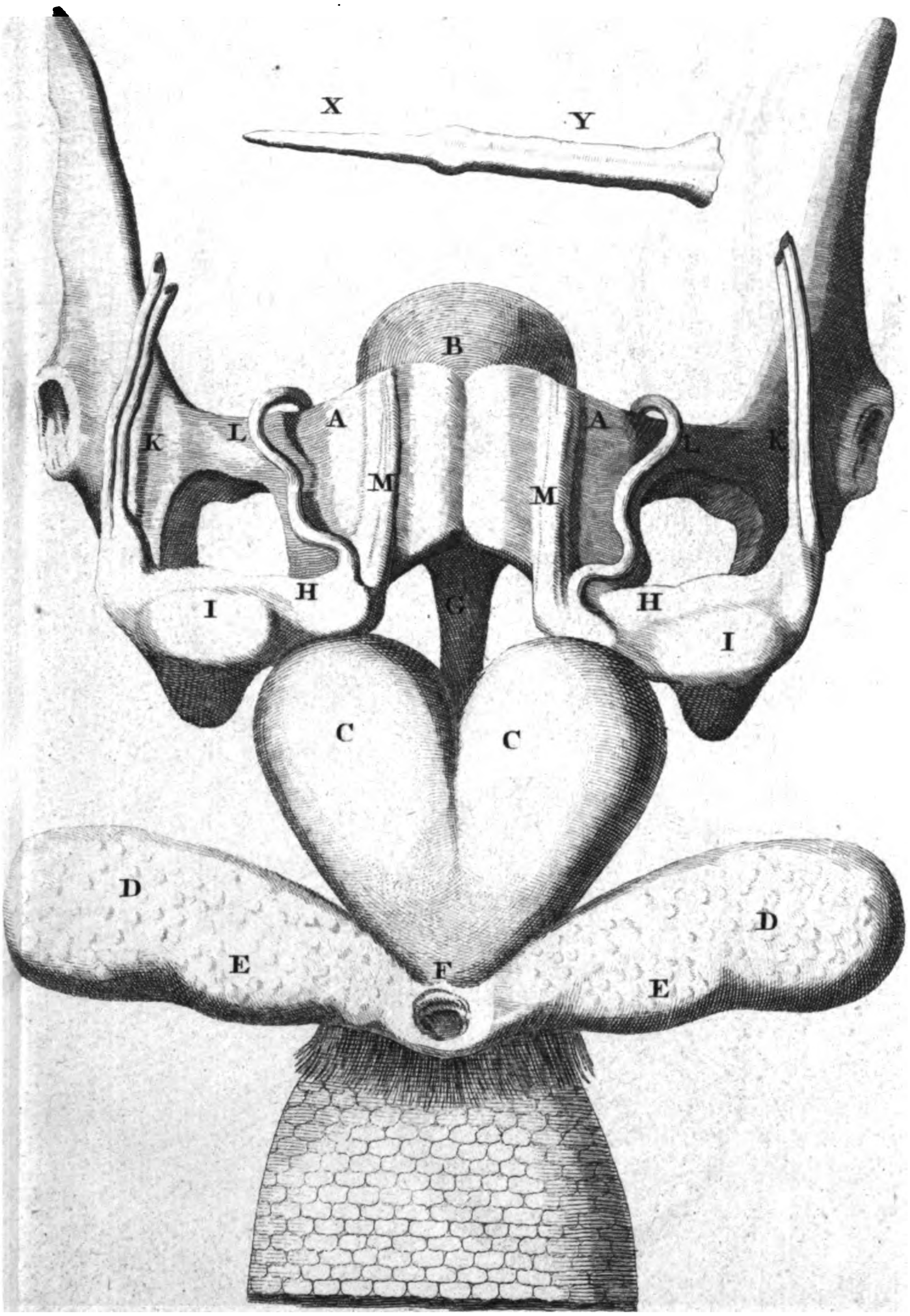
Il y avoit cinq pouces & demi depuis le bout du muſeau juſqu'au der-





Cas

Digitized by Google



Biber.

Digitized by Google

derriere de la tête, & cinq pouces de largeur à l'endroit des os qui font l'éminence des jouës. Cette proportion a fait mettre le Castor par Herodote entre les Animaux qu'il appelle *Tetragonoprosopa*, c'est-à-dire, à visage ou tête quarrée. Ses oreilles ressembloient à celles d'une Loutre. Elles étoient rondes & fort courtes, revêtuë de poil par dehors, & presque sans poil par dedans. L. 4.

On dit que cet Animal se plaît fort à ronger les arbres, & qu'il les coupe pour se faire des loges. Et en effet ses dents incisives étoient faites d'une maniere très-propre à couper, mais non pas comme Cardan les représente, qui dit qu'elles sont pointuës, & que Castor s'en sert comme d'un scie: car elles ne sont pas pointuës, mais tranchantes ainsi qu'aux Ecureuils, aux Porc-Epics, aux Rats, & aux autres Animaux qui aiment à ronger. La longueur de celles d'embas étoit de plus d'un pouce; mais celles d'enhaut n'avoient qu'environ dix lignes, & elles se glissoient au dedans des autres, ne leur étant pas directement opposées. Elles étoient demi-rondes par devant, & comme taillées en biseau de dedans en dehors. En dedans leur couleur étoit blanche, & en dehors, d'un rouge clair tirant sur le jaune. Les unes & les autres étoient larges d'environ trois lignes à la sortie de la machoire, & de plus de deux lignes à leur extrémité. Outre ces dents incisives, il y avoit seize molaires; c'est-à-dire huit de chaque côté, quatre en bas, & quatre en haut. Elles étoient directement opposées les unes aux autres. L. 10. de subtilit.

Pour ce qui est des yeux, nous ne les pûmes pas examiner, parce qu'ils se trouverent trop gâtés.

La structure des pieds étoit fort extraordinaire, & faisoit assez voir que la nature a destiné cet Animal à vivre dans l'eau aussi-bien que sur la terre. Car quoiqu'il eût quatre pieds, comme les Animaux terrestres, néanmoins ceux de derriere n'étoient pas moins propres à nager qu'à marcher, les cinq doigts dont ils sont composés étant joints ensemble par des membranes comme ceux d'un Oye; & ceux de devant non seulement avoient les doigts séparés sans être joints par des membrames, mais ils formoient une main qui n'avoit rien qui ne soit semblable à celle de l'Homme, si l'on en excepte le poil dont elle étoit couverte, & les ongles qui étoient longs & pointus, ainsi qu'il se voit dans la figure. Matthiole fait ces pieds du Castor pareils à ceux de la Marmotte & de l'Ecureuil, & il réprend Belon de ce qu'il a dit que le Cas- In cap. 23. l. 2. Dioscor.

tor

Digitized by Google

L. 1. de la nat. des Poiss. tor a les mains faites comme celles du Singe : mais il a peut-être confondu le Castor avec la Loutre, dont les pieds de devant ne sont point semblables à des mains, ou il n'avoit vu que des Castors de l'Europe que l'on appelle Biévres, dont les pieds de devant ont les doigts joints par des membranes, au-lieu que les Castors de Canada ont ces doigts séparés. Et c'est apparemment par cette raison que Pline a dit, que le
L. 8. c. 30. hist. nat. Castor entiérement semblable à la Loutre, à la reserve de la queuë. La longueur des pieds de devant étoit de six pouces & demi depuis le coude jusqu'à l'extrémité du plus grand doigt, & de trois pouces depuis le commencement de la main jusqu'à cette extrémité du plus grand doigt. Les pieds de derriere étoient plus longs : ils avoient six pouces depuis l'extrémité du talon jusqu'au bout du plus long des doigts, qui étoit le second. Outre ces cinq doigts, qui étoient tous par le bout garnis d'ongles taillés de biais, & creux par dedans comme des plumes à écrire, il y avoit en la partie externe de chaque pied de devant & de derriere un petit os qui faisoit une éminence, & qu'on auroit pu prendre pour un sixiéme doigt, s'il eût été séparé du pied; mais comme il ne l'étoit pas, il semble qu'il ne servoit qu'à donner au pied plus de force & plus d'assiette.

La queuë tenoit du Poisson & n'avoit aucun rapport avec le reste du corps, qui étoit de la nature des Animaux terrestres. Elle étoit couverte d'une peau garnie d'écailles, qu'une pellicule joignoit ensemble. Ces écailles étoient de l'épaisseur d'un parchemin, longues au plus d'une ligne & demie, & pour la plupart d'une figure hexagone irréguliere. Celles du dessus de la queuë étoient fort peu différentes de celles du dessous; si ce n'est qu'entre quelques-unes de celles du dessous il sortoit tantôt un, tantôt deux, & quelquefois trois petits poils d'environ deux lignes de longueur. Pour ce qui est de la couleur, elles étoient d'un gris brun un peu ardoisé; mais dans les jointures l'épiderme paroissoit d'une couleur un peu plus obscure. Quand on corroya la peau de ce Castor, les écailles de la queuë tomberent, mais leur figure y demeura emprinte; & cette partie de la peau où étoient les écailles devint semblable à celle d'un Poisson, tel que pourroit être le Marsouin, ou le Renard-marin. Aussi en dissequant la queuë nous trouvâme que la chair en étoit assez grasse, & qu'elle avoit beaucoup de conformité avec celle des gros Poissons.

Cette

Digitized by Google

Cette queuë avoit environ onze pouces de longueur ; & à la racine elle n'étoit large que de deux pouces : de-là elle alloit en augmentant insensiblement de côté & d'autre jusqu'à son milieu, où elle avoit trois pouces ; & ensuite elle diminuoit toujours jusqu'au bout, où elle se terminoit en ovale. Elle avoit vers sa racine près de deux pouces d'épaisseur, & elle diminuoit peu à peu vers l'autre bout ; de sorte que dans son milieu elle n'avoit pas plus d'un pouce d'épaisseur, & se trouvoit réduite à cinq lignes & demie en son extrémité. Les bords étoient ronds & beaucoup plus minces que le milieu.

L'ouverture par où cet Animal rend ses excrémens étoit située entre la queuë & les os-pubis, trois pouces & demi plus bas que ces os. Elle étoit de figure ovale, longue d'environ neuf lignes, & large de sept. La peau d'alentour étoit noirâtre & sans poil, & elle se resserroit & se dilatoit aisément, non pas par un sphincter comme l'anus des autres Animaux, mais simplement comme une fente qui se ferme en s'alongeant. Cette ouverture étoit commune à la sortie de l'urine, aussi bien qu'à celle des autres excrémens ; non pas de même qu'aux Oiseaux dont les urteres apportent l'urine dans l'extrémité du rectum, où il y a une poche qui leur tient lieu de vessie ; mais d'une maniere particuliere, la verge étant enfermée dans un conduit couché sur le rectum, & qui aboutissoit à l'ouverture commune de même que le rectum.

Nous remarquâmes aux parties laterales du dedans de l'extrémité du rectum, deux petites cavités, une de chaque côté, où nous introduisîmes un stylet qui ne put passer plus avant. Nous sentîmes à travers la peau du dehors deux éminences, que nous reconnûmes en suite être les poches ou vessies qui contiennent le *Castoreum* ; & comme c'est ce qu'il y a de plus remarquable dans cet Animal, nous les examinâmes avec une exactitude particuliere.

Les Naturalistes en ont parlé diversement. Quelques-uns assurent que le *Castoreum* est enfermé dans les testicules du Castor ; & Pline dit même que cet Animal connoissant que les hommes ne le poursuivent que pour avoir cette liqueur si utile dans la médecine, arrache ses testicules lorsqu'il se voit pressé par les Chasseurs, & les leur abandonne comme pour sa rançon. Ceux qui ont examiné ces choses avec plus d'attention, ont trouvé que le *Castoreum* ne s'amasse pas dans les testicules du Castor, mais dans les poches particuliérement destinées pour recevoir cette liqueur.

Herodot. l. 4. Diosc. l. 2. c. 23. Albert. l. 22. Tr. 2. c. 21. de anim. L. 8. c. 30. hist. nat.

Digitized by Google

Le Castor ayant été écorché, nous découvrîmes à l'endroit où nous avions remarqué ces éminences, quatre grandes poches situées au-dessous des os-pubis. Les deux premieres étoient placées au milieu, & plus élevées que les deux autres. Elles avoient toutes deux prises ensemble la forme qu'on donne à un cœur : la partie la plus haute étoit un pouce au-dessous de la jonction des os-pubis ; & les côtés, après s'être étendus en rond, s'approchoient pour se reunir en la partie supérieure de l'ouverture commune. La plus grande largeur de ces deux poches prises ensemble, étoit d'un peu plus de deux pouces ; & la longueur depuis le haut de chacune jusqu'à l'ouverture commune, étoit aussi d'environ deux pouces. Elles étoient par dehors d'une couleur cendrée, & rayées de plusieurs lignes blanchâtres. Leur tunique externe étoit sans rides ni replis, claire, transparente, & elle n'avoit point d'autre couleur que celle de la tunique qui étoit au-dessous. Cette tunique interne paroissoit plus charnuë que glanduleuse : elle étoit rougeâtre, & avoit au-dedans plusieurs replis semblables à ceux de la caillette d'un Mouton, dans lesquels étoit contenuë une matiere grisâtre de fort mauvaise odeur, qui étoit adherante. Ces replis s'étendoient dans toutes les deux poches, qui avoient communication l'une avec l'autre vers le bas par une ouverture de plus d'un pouce, & n'étoient séparées que par le fond.

Au bas de ces premieres poches il y en avoit deux autres, l'une à droit, & l'autre à gauche, qui avoient chacune la figure d'une poire longue & un peu applatie. Elles étoient longues chacune de deux pouces & demi, & larges de dix lignes. Leur plus grande largeur étoit vers l'extrémité la plus éloignée de l'ouverture commune des excrémens, & venoit aboutir aux parties laterales de cette ouverture, faisant un angle obtus, du dedans duquel les deux premieres poches s'élevoient en forme de cœur, ainsi qu'il a été dit.

Ces deux poches inférieures étoient étroitement jointes avec les supérieures vers l'ouverture commune ; & il y a de l'apparence que la matiere du *Castoreum* ayant commencé à se préparer dans les deux poches supérieures, passe dans les deux autres pour s'y perfectionner, & pour acquerir plus de consistance, plus d'onctuosité, plus d'odeur, & même une couleur plus jaunâtre, qui ne paroisoit que très-peu dans les supérieures. Aussi la structure de ces secondes poches étoit fort différente de celle des premieres : car ces poches étoient composées d'un amas

amas de glandes, lesquelles en la surface extérieure des poches formoient un grand nombre de petites éminences rondes, de grandeur différente, les plus grandes n'excédant pas une moyenne lentille. Elles étoient toutes recouvertes de la membrane qui enveloppoit extérieurement toutes les grandes poches, laquelle n'est autre chose qu'une continuation de la membrane commune des muscles.

Ayant ouvert plusieurs de ces petites glandes, nous trouvâmes qu'elles étoient composées d'une substance spongieuse de couleur blanchâtre tirant sur le rouge, & qu'elle avoient une cavité considérable; mais il n'y avoit point de liqueur au-dedans, ni aucune autre substance remarquable.

Comme nous jugeâmes au toucher qu'il y avoit quelque liqueur dans la cavité des poches, sur la surface desquelles les glandes faisoient des éminences; nous en ouvrîmes une par le fond, conservant celle de l'autre côté pour en garder la liqueur. Il sortit de cette ouverture une liqueur d'odeur désagréable, jaune comme du miel, onctueuse comme de la graisse fonduë, & combustible comme de la terebentine; car elle prenoit feu étant exposée à la flamme d'une bougie. Nous voulumes voir si en pressant il ne se feroit point un reflux de cette humeur dans les poches supérieures, ou dans l'ouverture commune des excrémens; mais ni l'un ni l'autre n'arriva.

Ayant ensuite vuidé la liqueur de cette seconde poche, nous apperçûmes qu'en sa partie inférieure il y avoit une troisiéme poche longue d'environ quatorze lignes, & large de six, qui étoit encore pleine de liqueur, & tellement attachée à la membrane de la seconde poche, qu'on ne l'en pût séparer. Elle alloit aboutir en pointe à la partie laterale de l'ouverture commune: mais nous n'apperçûmes point qu'il y eût aucune issuë dans les cavités dont nous avons parlé en décrivant cette ouverture; car nous n'en pûmes rien faire sortir par-là. Il y avoit en la surface externe de ces troisiémes poches, de petites éminences semblables à celles que nous avions remarquées dans les secondes. Nous trouvâmes dans leur cavité un suc plus jaune, & plus liquide que dans les autres. Il avoit aussi une odeur différente, & une autre couleur, étant un peu plus pâle.

Quoiqu'on ne se soit proposé dans ce discours que de parler de ce qu'on a remarqué dans la dissection du Castor, il ne sera pas hors de propos de rapporter ce qu'on a depuis peu écrit de Canada touchant le

Digitized by Google

Castoreum. On mande que les Castors se servent de cette liqueur pour se donner de l'apetit lorsqu'ils sont dégoûtés; qu'ils la font sortir, en pressant avec la patte les vesicules qui la contiennent; & que les Sauvages en frottent les pieges qu'ils tendent à ces Animaux, afin de les y attirer. Rondelet avoit bien remarqué que les Castors léchent souvent cette liqueur; mais il ne parle point des usages particuliers qu'on nous a rapporté que l'Animal & les Sauvages en font; & nous n'avons point vu par où ce qui est contenu dans ces poches peut sortir.

Lib. de Amphibiis c. 8.

Pour revenir aux poches qui contiennent le *Castoreum*, on voit par la description exacte que nous en venons de faire, que ce ne sont pas les testicules du Castor, comme se sont imaginé plusieurs Naturalistes; & cette vérité paroîtra encore plus évidemment par ce que nous dirons ci-après de ces testicules.

L. 23. c. 3. hist. nat.

Sextius, au rapport de Pline, se moquoit de ceux qui croyoient que le Castor s'arrache les testicules, lorsqu'il est poursuivi par les Chasseurs & disoit que cela est impossible, parce que cet Animal a les testicules attachés à l'épine du dos. Ainsi il réfutoit une opinion fausse par un fait qui est aussi faux: car comme Dioscoride a fort bien remarqué, les testicules du Castor sont cachés dans les aînes, & non pas attachés à l'épine du dos; quoiqu'Amatus Lusitanus, & Matthiole, qui ont tous deux commenté Dioscoride, disent au contraire qu'ils ont dissequé des Castors en présence de plusieurs Médecins, & assurent qu'ils ont eu bien de la peine à les en arracher avec un scalpel. Rondelet est dans la même opinion sur cette situation des testicules du Castor, ainsi que Belon qui croyant comme lui que ces testicules sont les réceptacles du *Castoreum*, n'en compte que deux, quoique nous en avons trouvé six, ainsi qu'il a été dit. Mais si tous les Castors sont semblables à celui que nous avons dissequé, tous les Auteurs n'ont pas bien expliqué quelle est la situation des testicules de cet Animal; car ils n'étoient pas plus en dedans que les poches: ils étoient seulement un peu plus haut, aux parties externes & latérales des os-pubis, à l'endroit des aînes, où nous les avons trouvés entiérement cachés, en sorte qu'ils ne paroissoient point au dehors non plus que la verge avant que la peau fût levée. Leur figure étoit assez semblable à celles des testicules des Chiens, si ce n'est qu'ils étoient plus longs & moins gros à proportion de leur longueur. Ils avoient un peu plus d'un pouce de longueur; leur largeur étoit d'un demi-pouce, & leur épaisseur d'un peu moins.

Ad cap. 23. l. 2.

L. 2. de Amphib. c. 8.

Liv. 1. de la nat. des Poissons.

L'ex-

Digitized by Google

L'extrémité du balanus étoit fortifiée par un os long de quatorze lignes, & fait en forme de ſtylet, qui étoit large de deux lignes dans ſa baſe, & ſe retréſiſſant tout à coup alloit aboutir en pointe après avoir formé comme un nœud vers ſon milieu. La verge au-lieu de remonter de l'os pubis vers le nombril à l'ordinaire, deſcendoit en bas vers le trous des excrémens, étant enfermée dans un étuy qui étoit couché ſur le rectum, & qui paſſoit ſous les deux premieres poches du *Caſtoreum*, auxquelles il étoit étroitement attaché.

Pour ce qui eſt des autres parties du bas ventre: les muſcles de l'abdomen, le peritoine, l'eſtomac & la veſſie, n'avoient rien de particulier; & leur ſtructure étoit entierement ſemblable à celle des Chiens.

Ce qu'il y avoit de plus remarquable dans les inteſtins, c'étoit le cæcum, qui avoit deux pouces & demi de large, & dix de long. Il étoit contre l'ordinaire rangé du côté gauche au-deſſous de la ratte, d'où il deſcendoit juſqu'à la cavité de l'os des iles, & s'alloit terminer en pointe, étant un peu courbé comme le fer d'une faux. Il avoit en la partie cave de cette courbure un ligament, & un autre en la convexe, tous deux ſemblables à ceux qui ſe trouvent ordinairement au colon des hommes.

Les autres inteſtins étoient peu différens entr'eux. Leur longueur alloit juſqu'à vingt-huit pieds. Les ayant ouverts, nous trouvâmes au-dedans huit Vers longs & ronds, ſemblables à des Vers de terre, dont il y en avoit trois de la longueur de ſept à huit pouces, & le reſte d'environ quatre pouces.

La ratte étoit couchée le long du côté gauche de l'eſtomach, auquel elle étoit attachée par huit veines, & par autant d'arteres. Sa couleur étoit aſſez rouge: ſa longueur étoit de ſept pouces; & ſon épaiſſeur égaloit preſque ſa largeur, qui étoit d'environ dix lignes.

Deux doigts au-deſſous du gros bout de la ratte, il y avoit un petit corps ſpherique qui paroiſſoit de même ſubſtance que la ratte, quoiqu'il en fût fort éloigné; il avoit trois lignes de diametre.

Le foye étoit partagé en cinq lobes. La veſicule du fiel étoit cachée ſous la partie cave du foye entre deux de ſes lobes.

Le Pacreas n'étoit preſqu'en rien différent de celui des Chiens. Sa longueur étoit de dix pouces; mais il n'avoit pas plus de deux pouces en ſa plus grande largeur.

Digitized by Google

Quoique ce Castor fût assez gras, principalement par le ventre & par la queue, néanmoins il se rencontra peu de graisse dans la tunique adipeuse des reins, & dans l'épiploon. Chaque rein avoit environ un pouce d'épaisseur, près de deux pouces de longueur, & autant de largeur par le milieu.

Les poumons avoient six lobes, trois du côté droit, deux du côté gauche, & un autre petit qui étoit dans le mediastin, proche le centre du diaphragme.

Ce qu'il y avoit de plus remarquable au cœur, est que l'oreille gauche étoit plus grande que la droite ; ce qui se voit encore en quelques autres Animaux, mais non pas dans l'Homme, qui a au contraire l'oreille droite du cœur plus grande que la gauche.

Nous n'avons point trouvé les anastomoses de la veine cave avec l'aorte, que quelques Auteurs modernes assurent se trouver dans les Amphibies ; ni le canal de Botal, qu'on dit se trouver ouvert même dans les Hommes qui se plongent souvent & demeurent long-tems dans l'eau. Il est vrai que comme ce Castor avoit été plusieurs années enfermé à Versailles, sans avoir la liberté d'aller dans l'eau, on pourroit soupçonner que ce canal se fût refermé, supposant que ce qui arrive au cœur du fœtus dont les anastomoses se bouchent aussi-tôt qu'il a commencé à respirer, n'arrive au cœur du Castor qu'après que cet Animal a été un très-long espace de tems sans entrer dans l'eau.

Severinus in anatom. Phoc.

Le cœur étoit long de deux pouces & demi depuis la base jusqu'à la pointe, & large de près de deux pouces.

Dans la dissection que nous fîmes du cerveau, la figure des sinus de la dure-mere nous parut singuliere. Le sinus supérieur qui venoit du côté de l'os ethmoïde, divisoit le cerveau en partie droite, & en partie gauche, & s'avançoit en ligne droite jusqu'au commencement du cervelet, où étant arrivé il produisoit les deux sinus lateraux qui alloient à droit & à gauche diviser le grand cerveau d'avec le cervelet. Ces deux rameaux en produisoient quatre autres, deux de chaque côté, qui passant vers l'occiput, partageoient le cervelet en trois parties inégales : celle du milieu, qui étoit la plus grande, avoit dix lignes de longueur, & cinq de largeur, & étoit faite en ovale. Les deux autres laterales avoient quatre lignes & demi de large, & six de long. Toute l'étenduë du grand cerveau n'étoit en sa plus grande longueur, depuis le nez jusqu'au

Digitized by Google

qu'au cervelet, que d'un pouce & huit lignes; & d'un pouce & demi dans sa largeur.

Cette petitesse du cerveau merite quelque reflexion, si l'on considére les choses étonnantes qu'on dit de cet Animal, dont l'adresse particuliere pour bâtir sa loge, la prévoyance pour la faire à plusieurs étages à cause de la cruë des eaux qui emplit les étages d'embas; & la docilité qui le fait associer avec ceux de son espéce pour exécuter cette construction si artificieuse, sembleroit demander que son cerveau fût plus différent de celui des Animaux qui sont le moins capables de discipline.

Ayant levé tout le corps de la dure-mere par la partie antérieure, nous n'y trouvâmes point de Faux sur le grand sinus. Il y avoit seulement une petite cavité qui étoit formée par la rondeur du sinus longitudinal, & l'on voyoit paroître sous les rameaux de ce sinus des traces de semblables cavités.

Le cerveau n'avoit que très-peu d'anfractuosités; & la partie externe paroissoit plutôt blanche que cendrée. Les nerfs de l'odorat appellez vulgairement les apophyses mamillaires, étoient assez gros; mais les nerfs optiques étoient fort petits au sortir de la substance du cerveau, & ils s'alloient joindre ensemble d'une maniere extraordinaire, à cause de la longueur de cette jonction qui étoit de sept lignes. Ensuite ils se divisoient à l'ordinaire pour aller aux yeux, qui n'avoient pour orbite qu'un cercle osseux.

Quelques années après que ce Castor a été dissequé dans l'Académie, Mr. Gayant l'un des dissecteurs de la Compagnie, ayant dissequé à Metz un Bievre, qui est le Castor de l'Europe, a trouvé qu'il étoit différent de celui que nous venons de décrire, en ce qu'il avoit la queuë beaucoup plus petite à proportion de la grandeur de son corps, & que ses pieds de devant n'étoient point faits comme des mains, ainsi qu'ils le sont au Castor de Canada, mais avoient les doigts joints par des membranes comme la Loutre. Il chercha ces anastomoses qu'on dit se trouver dans les vaisseaux du cœur de quelques autres amphibies, & qui font que ces Animaux peuvent être long-tems sans respirer: mais il ne s'en trouva point dans ce Castor de France, non plus que dans celui de Canada que nous venons de décrire.

EXPLICATION DE LA FIGURE *de la Loutre.*

PREMIERE FIGURE.

CE qu'il y a de remarquable dans la figure d'embas est la structure des pattes ; dont les doigts tant des pattes de devant que de celles de derriere, sont liés les uns aux autres par des peaux comme à l'Oye ; les dents qui sont aiguës & différentes de celles du Castor ; & l'oreille qui est petite comme au Castor, mais beaucoup plus basse.

SECONDE FIGURE.

AB. *Est un rein couvert de sa membrane adipeuse, dans laquelle sont enfermés dix petits reins.*

CCC. *Les petits reins à découvert ; dont la membrane adipeuse est ôtée.*

D. *L'Uretere.*

E. *Les vaisseaux émulgens.*

F. *Le clitoris retiré en dedans.*

GG. *Les nymphes.*

H. *L'anus.*

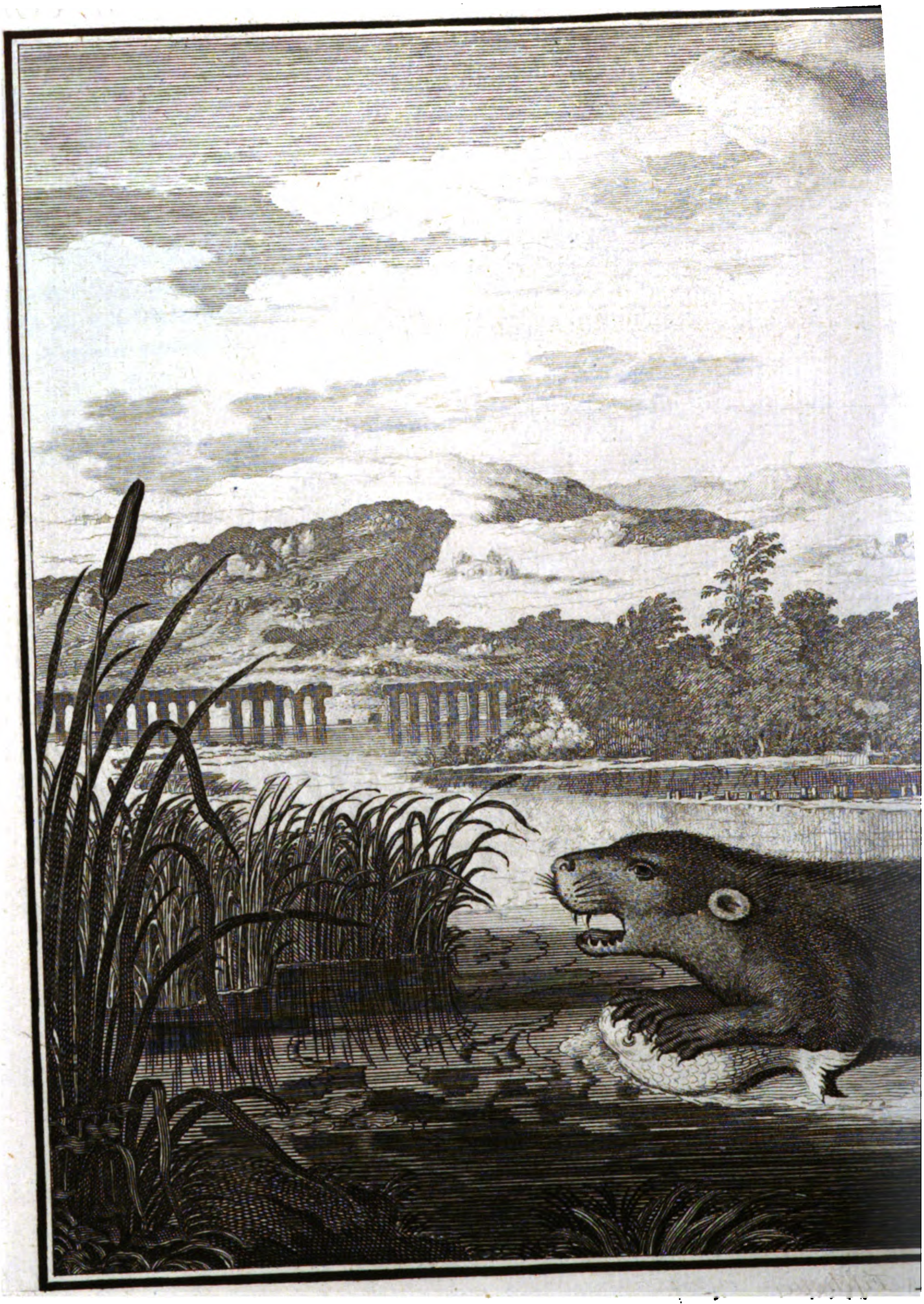
I. *Le clitoris tiré en dehors.*

L. *L'os du clitoris.*

DES-

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Pl. XXII.

Loutre . Fischotter.

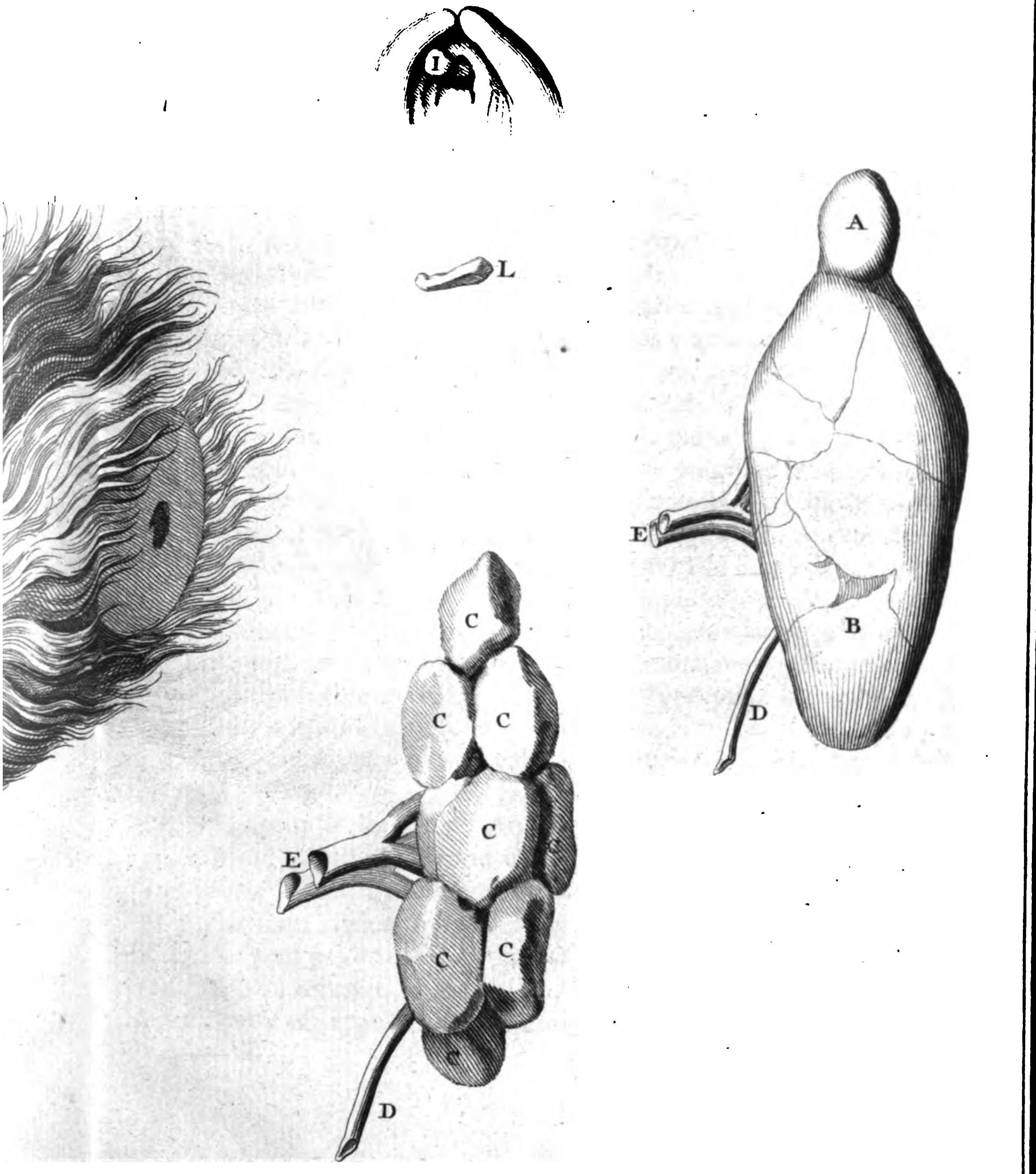
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Lo

Digitized by Google



Loutre . Fischotter.

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
D'UNE LOUTRE.

QUELQUES Auteurs ont confondu la Loutre avec le Castor, à cause de leur ressemblance: mais bien que ces Animaux soient semblables en plusieurs choses, il faut demeurer d'accord qu'ils sont différens en plusieurs autres. Il est vrai que ces convenances & ces différences n'avoient pas encore toutes été bien connuës: car nous n'avons point trouvé dans notre sujet quantité de particularités que l'on prétend être communes à la Loutre & au Castor, & nous y avons remarqué des différences considérables dont les Naturalistes n'ont point parlé. M. Varo lib. 4. de re rust.

Pline, Belon, & quelques autres Naturalistes, disent que la Loutre & le Castor sont semblables en tout, excepté par la queuë, qui est couverte d'écailles au Castor, & qui est garnie de poil dans la Loutre: quelques-uns font les quatre pieds de la Loutre semblables à ceux du Chien: d'autres disent qu'elle les a semblables à ceux du Castor. Aucune de ces convenances ne s'est trouvée véritable dans notre Loutre. D'ailleurs Hérodote dit que le Castor & la Loutre, de même que les autres Animaux qu'il appelle *à tête quarrée*, ont cela de commun, que leurs testicules sont propres aux maux de matrice; & Brasavole assûre qu'ils ont les uns & les autres une même vertu contre l'épilepsie, la paralysie, & toutes les maladies des nerfs: Cardan dit aussi la même chose. Mais il paroît que ces Auteurs n'ont point fait de distinction entre les poches du Castor & ses testicules; car on ne se sert que des poches aux maladies de matrice & des nerfs. Aristote a aussi attribué à la Loutre une particularité que Pline rapporte du Castor, qu'il dit être tellement enragé contre l'Homme, que quand il le mord, il ne quitte jamais prise qu'il n'ait senti craquer sous ses dents les os des parties qu'il a saisies; ce qui ne peut pas être dit de la Loutre, qui n'a pas assez de force pour faire un tel effet. Lib. 8. c. 30. hist. nat. *L. 1. de la nat. des Poiss.* *L.* 4. Exam. simpl. L. 10. de sub. *L. 8. c. 5. de l'hist. des anim.* L. 8. c. 3. nat. hist.

La Loutre est appellé *Lutra* en Latin. Varon dit que ce nom vient Ibid.

du Grec λύω parce que la Loutre coupe avec ses dents les racines des arbres: mais il confond, comme Aristote, la Loutre avec le Castor qui a des dents trenchantes; ce que la Loutre n'a pas. D'autres disent avec plus d'apparence, que le mot de *Lutra* vient du Grec λούειν qui signifie laver, & que cet Animal a été ainsi appellé, parce qu'il se plonge souvent dans l'eau.

La grandeur de notre Loutre, & la proportion de ses parties, la rendoit encore en quelque façon différente du Castor que nous avons disséqué. Car quoique la longueur du Castor, y comprenant la queuë, ne fût pas beaucoup différente de celle de la Loutre, le Castor ayant trois pieds & demi de longueur, & la Loutre trois pieds deux pouces: néanmoins comme la queuë de la Loutre étoit à proportion bien plus longue, le reste du corps étoit d'autant plus petit à proportion de celui du Castor. La tête de notre Castor avoit cinq pouces & demi depuis le museau jusqu'au derriere de la tête; & celle de la Loutre n'en avoit que quatre & demi. Les pieds de devant de notre Castor avoient six pouces & demie depuis le coude jusqu'à l'extrémité des doigts; & ceux de la Loutre n'en avoient que cinq. Les pieds de derriere de notre Castor avoient six pouces depuis le talon jusqu'au bout des doigts; & ceux de la Loutre n'en avoient que trois & demi.

Ibid. Cela rendoit encore notre Loutre bien différente de celle que Belon décrit, dont il dit que les jambes ne sont différentes de celles du Renard, qu'en ce qu'elles sont plus grosses; si ce n'est qu'il ait voulu dire qu'elles sont plus grosses à proportion de leur longueur: mais la vérité est qu'à proportion du reste du corps elles sont beaucoup plus courtes qu'au Renard, étant semblables en cela à celles de la Belette, qui a le corps long & les jambes courtes.

Les pieds de derriere étoient tout-à-fait semblables à ceux de notre Castor, ayant cinq doigts longs & menus, non pas gros & courts comme ceux des pieds du Chien, & ces doigts étant joints par des peaux, ainsi qu'ils sont aux pieds d'une Oye. Ceux de devant étoient pareils à ceux de derriere, & fort différens des pieds de devant de notre Castor, dont les doigts n'étoient point joints ensemble par des peaux; car les doigts des pieds de devant de la Loutre étoient joints par des membranes comme ceux de derriere: les membranes seulement les serroient un peu davantage, mais ils ne ressembloient point comme ceux de notre

Cas-

Digitized by Google

Castor, à une main, les cinq doigts étant égaux, ayant chacun leurs trois phalanges, & le pouce n'étant pas plus séparé des autres doigts qu'ils le sont entr'eux.

Le museau, les yeux, & la forme de toute la tête étoient presque de même qu'à notre Castor: les dents seulement étoient dissemblables, la Loutre n'ayant point ces quatre grandes & longues incisives qui sont particulieres au Castor & à quelques autres Animaux, comme au Liévre, à l'Escureuil, & au Rat; car toutes les dents étoient faites comme celles du Chien ou du Loup, les canines étant à l'ordinaire plus longues que les incisives. De sorte que ces dents faisoient toute la ressemblance que nous avons trouvé que la Loutre a avec le Chien, quoique Belon dise qu'elle en a à la tête, & qu'Elien l'appelle Chien de riviere: sur tout les oreilles qui étoient petites comme au Castor, plus basses que les yeux, & situées proche la machoire inférieure, avoient une forme qui ne se voit dans aucune des espéces des Chiens qui sont en très-grand nombre.

Ibid. *L. 14. c. 21. de la nat. des anim.*

Le poil n'étoit pas la moitié si long que celui du Castor, n'ayant à l'endroit du corps où il étoit le plus long, que huit lignes; au lieu que celui du Castor en avoit dix-huit. Sa couleur étoit en quelque façon différente de celle du Castor, mais non pas de la maniere que les Naturalistes l'expriment: car ils disent que le poil du Castor tire davantage sur le gris, & nous avons trouvé le contraire, notre Loutre ayant seulement le poil du dessous de la gorge, de l'estomac, & du ventre beaucoup plus gris qu'il n'étoit en notre castor. Le poil étoit plus court à la queuë qu'au corps, mais beaucoup plus long qu'aux pattes. Le reste du poil, sçavoir sur la tête & sur le dos, étoit d'un châtain brun comme au Castor, & il y en avoit de deux espéces; l'un plus long, plus brun, plus droit, & plus gros; l'autre plus court, plus gris, plus frisé, & plus doux.

A notre Loutre qui étoit femelle, l'orifice extérieur de la matrice avoit des nymphes & un clitoris comme aux Femmes. Le clitoris avoit trois lignes de long, & il enfermoit un os long de deux lignes.

La plûpart des parties interieures étoient encore plus différentes de celles du Castor, que les exterieures. Le foye, qui n'avoit que cinq lobes dans le Castor, en avoit six dans notre Loutre. La ratte, qui étoit cylindrique au Castor, & fort menuë, n'ayant que dix lignes de

diametre ſur ſept pouces de longueur, qui eſt une figure fort différente de celle que la ratte a ordinairement, étoit plate dans la Loutre, comme dans la plûpart des autres Animaux; car elle avoit un pouce & demi de large ſur quatre pouces & demi de long, & demi-pouce d'épaiſſeur.

Les reins avoient trois pouces de long ſur deux de large. Au Caſtor ils n'avoient pas deux pouces de long: mais la principale différence entre les reins de la Loutre & ceux du Caſtor étoient dans la conformation, les reins de la Loutre étant preſque faits comme ceux de l'Ours; deſquels ils n'étoient différens que par le nombre des petits reins, dont les uns & les autres ſont compoſés: car au lieu de cinquante-deux petits reins que nous avons trouvés dans l'Ours, il n'y en avoit que dix dans la Loutre, qui étoient ſéparés les uns des autres, ayant chacun leur parenchyme, leur veine, & leur artere émulgente à part, & encore un troiſiéme vaiſſeau, qui étoit une branche du baſſinet, que la dilatation de l'uretere produiſoit, & d'où ſortoient dix branches qui alloient s'attacher à chaque petit rein. Ces petits reins, outre une membrane commune qui les envelopoit, avoient quantité de fibres qui les lioient enſemble: & cet amas avoit une figure beaucoup plus longue que les reins ne l'ont ordinairement: il y avoit un de ces petits reins qui étoit un peu plus ſéparé des autres, & qui allongeoit encore cette figure vers le haut.

Le pancreas étoit compoſé de glandes conglomerées à l'ordinaire; mais elles paroiſſoient plus diſtinctes & ſéparées les unes des autres qu'elles ne le ſont ordinairement.

Le poumon comme au Caſtor étoit compoſé de ſept lobes, dont il y en avoit ſix égaux en grandeur, & un ſeptiéme fort petit, qui ſembloit ſeulement un appendice du ſixiéme.

Nous cherchâmes avec ſoin dans les vaiſſeaux du cœur ce trou ovalaire dont nous avons vû quelques veſtiges dans le Caſtor, & qui eſt dans les Animaux pendant qu'ils demeurent dans le ventre de leur mere: mais nous n'en trouvâmes aucune aparence.

EX-

Digitized by Google

Digitized by Google

Pl. XXIV.

ethkatze. Civette.

EXPLICATION DE LA FIGURE de la Civette.

Premiere Figure.

Dans la premiere Figure la Civette est disposée de telle sorte, qu'on peut voir la situation des poches dans lesquelles sont les réceptacles de la matiére odorante, comme aussi les trois ouvertures sous la queuë de cet Animal, qui sont plus distinctement représentées dans la premiere Figure. Ce que cette Figure représente encore de remarquable, est la grandeur du poil qui est le long du dos, l'ouverture des narines recoupées en enhaut, & la petitesse des oreilles.

Seconde Figure.

A a. *Est le bout de la verge tirée par force dehors.*

B B. *L'orifice externe de la matrice.*

C C. *L'anus du mâle, & celui de la femelle.*

D D. *L'endroit où la queuë est coupée.*

E. *Une éminence, qui est le bout du clitoris.*

♦ ♦. *Deux tumeurs formées par les testicules cachés en cet endroit sous la peau.*

F F. *Les poches dans lesquelles sont les réceptacles de la liqueur odorante, étant couvertes de la peau, & en leur situation naturelle.*

H H. *Les mêmes poches renversées en embas.*

I I. *Les deux ouvertures qui pénétrent dans les sacs, ou petits réceptacles de la matiere odorante, & qui se voyent lorsque les deux parties marquées* F F *sont dilatées.*

K L. *Le conduit dans lequel la verge est cachée, & dont le bout marqué* a *sort dehors.*

M. *Le col de la matrice renversé en embas avec les poches.*

N N. *Les testicules du mâle.*

O O. *Les testicules de la femelle.*

P P. *Les portieres ou cornes de la matrice.*

Q Q. *Le bas des muscles cremasteres coupés avec les vaisseaux spermatiques qu'ils enferment.*

R. *La vessie.*

Digitized by Google

SS. *L'extrémité de la trompe que l'on appelle pavillon.*

TT. *La premiere paire des muscles des poches, lesquels sont ici représentés un peu trop serrés l'un contre l'autre. Les deux autres paires ont été obmises pour éviter la confusion.*

VV. *Les extrémités de ces muscles dilatées & attachées aux poches.*

XX. *La quatriéme paire des muscles des poches, lesquels se dilatent & s'attachent aux poches comme les autres.*

ΔΔ. *La cinquiéme paire des muscles attachés aussi aux poches.*

1, 2, 2. *Une portion d'une des poches cinq fois plus grande que le naturel.*

1. *La petite cavité qui est au milieu de chaque grain dont la poche est composée.*

2, 2. *Les trous qui sont les extrémités des conduits qui vont de la petite cavité dans la grande, laquelle est un des réceptacles de la matiére odorante.*

ΘΘ. *Les ligamens ronds de la matrice.*

ΩΩ. *Deux autres ligamens.*

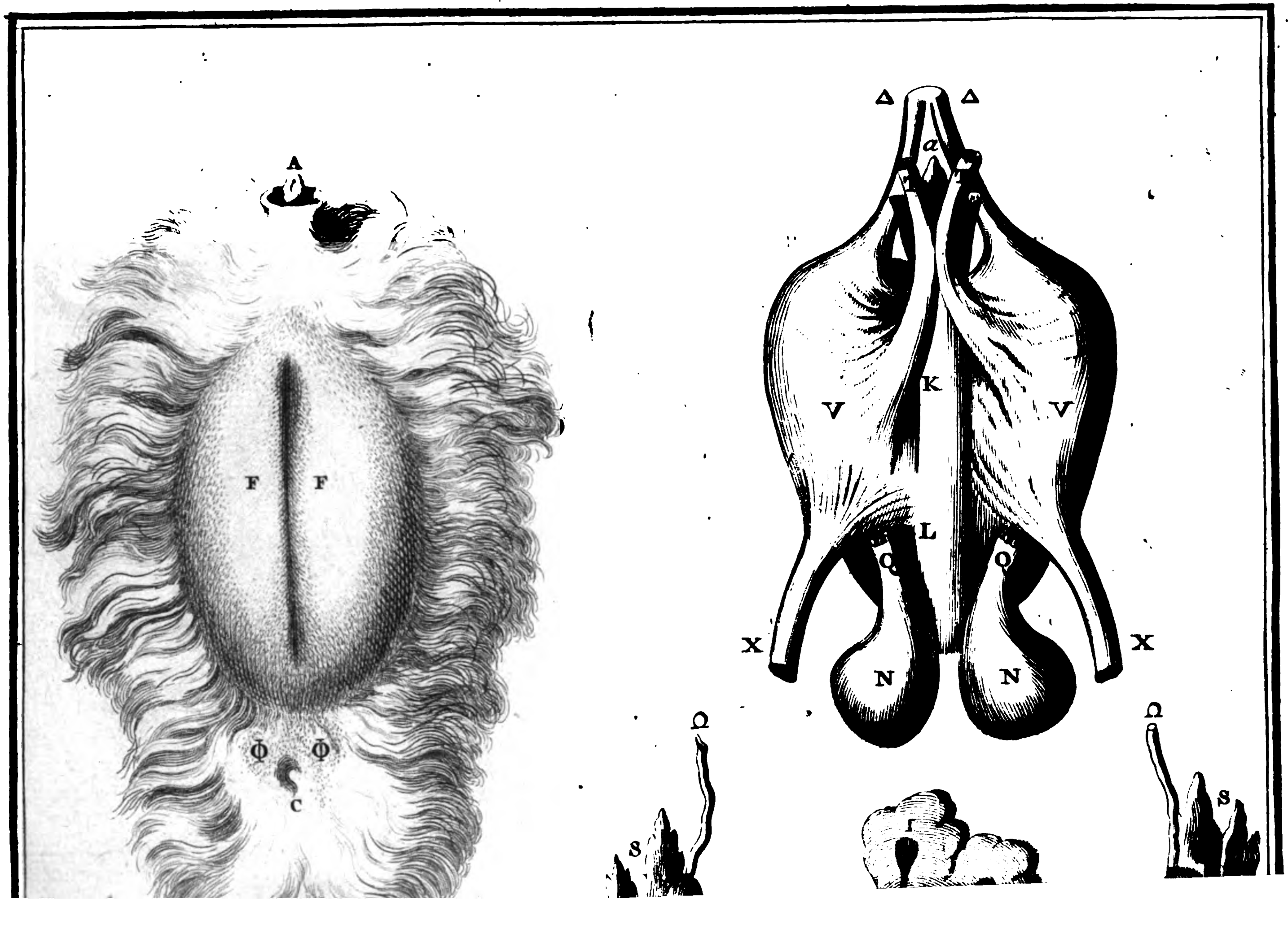
Nota. Mr. Morand à donné une nouvelle Planche & une nouvelle Description du sac de la Civette en 1728. Voyez les Mémoires p. 403.

DES-

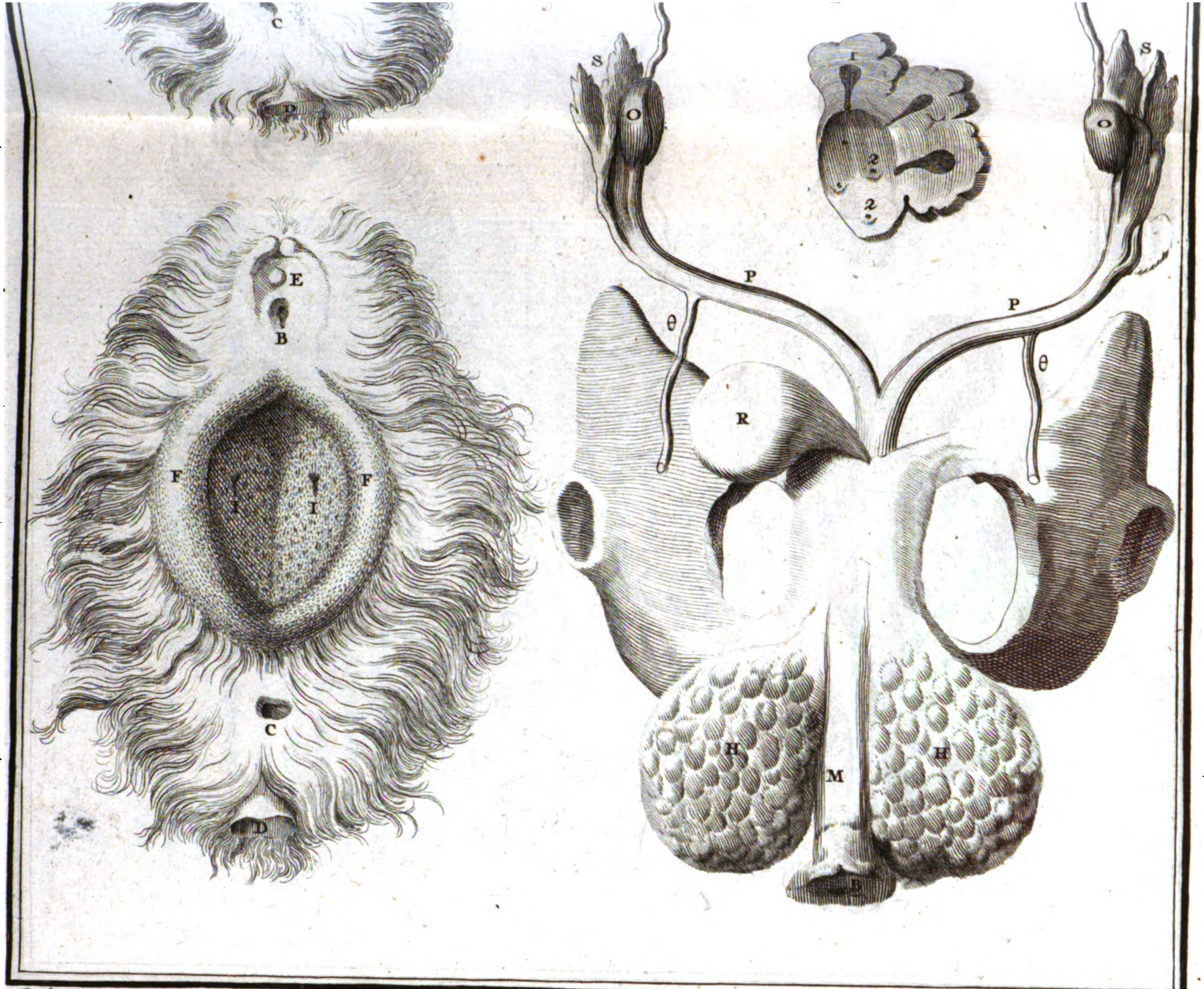
Digitized by Google

Digitized by Google

Pl. XXV.



Digitized by Google



P. Tanjé sculpsit 1729.

Zibethkatze.

Civette.

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE CINQ CIVETTES.

NOUS donnons ici la description de cinq Civettes dont la dissection a été faite en des tems différens. Des deux premieres qui se sont présentées l'une étoit mâle & l'autre femelle, mais elles étoient tellement semblables en tout ce qui se voit au dehors, qu'il n'y avoit même aucune apparence de distinction de sexe, de sorte qu'à la premiere vuë il sembloit qu'elles fussent toutes deux femelles. Car dans le mâle les parties qui lui sont particuliéres étoient cachées au dedans; & l'ouverture qui conduit aux réceptacles où la matiere odorante est enfermée, & que la plûpart des Anciens ont prise dans l'hyéne pour la marque du sexe de la femelle, étoit pareille dans toutes ces Civettes. Plin. l. 8. c. 30. *Oppien l. 3 de la chasse. Elien l 1. c. 25. de la nat. des Anim.*

Elles étoient longues depuis le museau jusqu'au commencement de la queuë, de vingt neuf pouces. La queuë avoit été rognée à l'une & à l'autre. Les jambes étoient fort courtes, principalement celles de devant, qui n'avoient depuis le ventre jusqu'embas que cinq pouces. Les pattes, tant celles de devant que celles de derriere, avoient chacune cinq doigts, dont le plus petit tenoit lieu de pouce comme à l'Ours; mais ce petit doigt à peine posoit à terre, & n'y touchoit que de l'ongle. Outre ces cinq doigts il y avoit un ergot garni d'un ongle comme les doigts. Les ongles étoient noirs, non crochus, & fort peu pointus. La plante du pié étoit garnie d'une peau fort douce au toucher. Les oreilles avoient à peu près la figure de celles d'un Chat; mais elles étoient moins pointuës, & beaucoup plus petites à proportion du corps. Le reste de la tête n'avoit rien qui tînt du Chat que les barbes du museau & des jouës, qui sont communes à la plûpart des Animaux carnassiers: car la tête étoit étroite; le museau long; l'ouverture des narines recoupées en enhaut d'une maniere fort particuliere, comme on voit dans la figure; la langue beaucoup moins rude qu'elle n'est aux Chats; les yeux petits, noirs & longs; les dents canines courtes, & peu pointuës,

Digitized by Google

tuës, s'étant peut-être usées, ou ayant été rompuës par accident. Le col étoit ferme & peu fléxible.

Le poil étoit court sur la tête & aux pattes, mais fort long par le reste du corps, ayant jusqu'à quatre pouces & demi sur le dos, où il est le plus long. Ce long poil, qui étoit dur, rude & droit, étoit entremêlé d'un autre plus court, plus doux & frisé comme de la laine, de même qu'au Castor, mais il n'étoit pas si fin: il avoit par tout une même couleur, sçavoir un gris brun. Le grand poil étoit de trois couleurs, qui faisoient des taches & des bandes, les unes noires, les autres blanches, & les autres roussâtres. Quelques-uns de ces poils étoient de deux couleurs, étant noirs vers le milieu, & blancs tantôt vers la racine, tantôt vers l'autre extrémité. Les quatre pieds étoient noirs de même que le ventre & le dessous de la gorge, contre l'ordinaire des autres Animaux, qui ont presque toujours le ventre & le dessous de la gorge d'une couleur moins brune que le reste du corps, quand tout le poil n'est pas d'une même couleur. Le reste du corps étoit entremélé des trois couleurs dont il a été parlé, entre lesquelles le noir étoit la principale. Il y avoit deux grandes taches noires aux côtés du museau, qui enfermoient les yeux; le reste étoit fort blanc, à la réserve du bout du nez qui étoit noir. Le dessus de la tête, depuis les yeux jusqu'aux oreilles, paroissoit gris, par le mélange du blanc & du noir qui étoit dans chaque poil, dont l'extrémité étoit blanche, & le fond noir. Les oreilles étoient toutes noires par dehors, & seulement bordées de blanc; le dedans étoit garni d'un long poil blanc. Le col avoit de chaque côté quatre bandes noires sur un fond fort blanc; & ces bandes qui commençoient au dessous des oreilles, descendoient obliquement vers l'estomac. Le milieu du dos étoit couvert de trois bandes; celle du milieu étoit noire; & celles des côtés, roussâtres. Les épaules & les côtés jusqu'aux flancs étoient marquetés de beaucoup de noir, & d'un peu de roussâtre. Le long des flancs il y avoit des bandes les unes noires & les autres blanches; mais ces bandes n'étoient pas si continuës que celles du col: c'étoient plutôt des taches que Pline appelle des yeux dans la Panthere, mais dont peu étoient isolées, étant attachées la plupart les unes aux autres. La queuë étoit noire par dessus, & mêlée d'un peu de blanc par dessous.

L. 8. c. 17. hist. nat.

L'ouverture qui conduit aux réceptacles où s'amasse la matiére odo-

odorante, qu'on appelle vulgairement Civette, étoit au-dessous de l'anus, mais non pas dans l'ordre qu'une partie à peu près semblable est décrite par Aristote dans l'hyéne. Il dit que c'est une ligne qui ressemble à la partie qui marque le sexe de la Femme à laquelle l'ouverture dont il s'agit est fort semblable dans la Civette. Si l'hyéne d'Aristote & notre Civette n'étoient qu'une même chose comme quelques-uns l'ont cru, ce grand personnage qui réprend avec raison Herodote d'Heraclée de s'être trompé, quand il a cru que cette ligne qui se voit dans l'hyéne étoit la partie qui marque le sexe de la femelle, l'excusant d'ailleur sur ce qu'il est difficile de n'y être pas trompé, si l'on n'examine la chose bien exactement, se seroit trompé lui-même en la mettant dans la situation qu'il lui donne.

L. 6 chap. 32. de l'hist. des Anim. *L. 3. chap. 6. de la gén. des Anim.* *Belon l. 2. c. 20. de ses observat.*

Car la vérité est que l'ouverture de l'anus étoit immédiatement sous la queuë, & qu'au-delà de la grande ouverture qui conduit au réceptacle qui étoit ensuite de l'anus, il y en avoit une autre petite pour les parties de la génération. Cette petite ouverture étoit presque semblable dans le mâle & dans la femelle, la verge étant tout-à-fait cachée dans un conduit en maniere de prépuce d'où elle ne sortoit que quand on l'en tiroit. Cela apparemment a fait croire à quelques-uns des Anciens que l'hyéne change de sexe tous les ans, à cause qu'ils ne remarquoient point de différence dans ce qui paroît au dehors des parties de la génération, & qu'ils voyoient faire à une hyéne qu'ils avoient enfermée, quelque action qui n'appartient qu'au mâle. Les bords de la grande ouverture étoient épais en quelque façon comme ils sont à l'orifice externe de la matrice des Femmes. Cette ouverture étoit longue de trois pouces, & quand on la dilatoit, elle avoit plus d'un pouce & demi de large : elle étoit l'entrée d'une cavité qui servoit comme de vestibule aux réceptacles de la matiere odorante qui étoit garni par les bords d'un poil tirant sur le roux obscur, tourné de dehors en dedans, en sorte que la matiere odorante n'en pouvoit sortir qu'à contre-poil. Dans le fond de ce vestibule qui pouvoit contenir un petit œuf de Poule, il y avoit deux autres ouvertures à droit & à gauche capables de recevoir le pouce qui pénétroient chacune dans un sac de sept à huit lignes de diamêtre. Sa peau du dedans de ce sacs, qui est une production de celle qui couvre le reste du corps, étoit inégale comme celle d'un Oison, garnie de petits poils fort clairsemez, & percée de plu-

Oppien l. 3. de la chasse. Plin. l. 8. c. 30. hist. nat.

ſieurs trous très-petits & ſeulement capables de recevoir un ſtilet de la groſſeur d'une petite épingle. Ces trous répondoient à des glandes dont les ſacs ſont garnis au dehors, & la plupart de ces glandes étoient de la groſſeur d'un petit pois, ſerrées les unes contre les autres, & liées par des membranes & par des vaiſſeaux qui étoient les rameaux des arteres & des veines hypogaſtriques & honteuſes. C'eſt dans ces ſacs que s'amaſſe la matiere odorante, que les Arabes appellent *Zibet*, qui ſignifie écume, & d'où eſt venu le nom de Civette. En effet cette matiere étoit écumeuſe en ſortant: & cela ſe reconnoiſſoit en ce que peu de tems après elle perdoit la blancheur qu'elle avoit en ſortant; ce qui arrive à toutes les liqueurs, leſquelles blanchiſſent toujours quand elles écument, de quelque couleur qu'elles ſoient d'ailleurs.

La petite ouverture qui paroiſſoit au-deſſous de la grande, étoit l'entrée des parties de la génération. Dans le mâle c'étoit l'extrémité du prépuce, dont il a été parlé; & dans la femelle, c'étoit l'orifice externe de la matrice couvert par les nymphes, qui étoient deux petites éminences un peu longues, qui ſe joignant faiſoient un angle, au-deſſus duquel il y avoit une troiſiéme éminence qui étoit le clitoris: ces petites éminences ne ſe ſont point trouvées dans les trois dernieres Civettes. Aux côtés de l'anus tant au mâle qu'à la femelle il y avoit deux trous capables de recevoir un petit ſtilet, qui étoient l'entrée d'un canal qui conduiſoit dans une poche de cinq à ſix lignes de diametre compoſée de pluſieurs petits corps glanduleux pareils à ceux qui ſont décrits dans le Tigre, & qui ſe trouvent dans la plupart des Brutes qui ont des doigts. Ces poches étoient recouvertes d'un muſcle, qui partant d'un des tendons des érecteurs du clitoris, alloit paſſant ſous le rectum, s'attacher à l'autre érecteur, après avoir embraſſé la poche qui eſt de ſon côté.

Les ſacs où s'amaſſe la matiere odorante formoient chacun une poche ronde, ainſi qu'il a été dit, & la forme de ces poches ſe voyoit mieux lorſqu'elles étoient relevées & renverſées ainſi que la figure les repréſentent, que lorſqu'elles étoient en leur ſituation naturelle, où elles ne paroiſſoient former qu'une groſſe poche ovale fenduë par le milieu. Cette ſituation faiſoit voir auſſi l'inégalité que les glandes dont les poches ſont garnies fait en leur ſurface extérieure, ainſi qu'il a été dit.

Les glandes de ces ſacs étoient du nombre de celles qu'on nomme conglomerées, étant compoſées chacune de pluſieurs petits grains ſerrés

Digitized by Google

rés les uns contre les autres. Au milieu de chaque glande il y avoit une cavité oblongue pleine de suc odorant fort blanc, qu'elle recevoit par autant de petits trous qu'il y avoit de grains qui composoient la glande; & cette cavité se retrécissoit, & formoit un petit col ou conduit qui perçoit la peau dont le dedans des poches étoit revêtu, & qui y distilloit la matiére odorante.

Ces sacs par le dehors paroissoient comme deux poches rondes qui étoient recouvertes de fibres charnuës ramassées ensemble, quoiqu'elles vinssent d'endroits fort éloignés & fort différens, de sorte qu'ayant égard aux parties dont ces fibres tiroient leur origine, on pouvoit compter jusqu'à dix muscles, cinq de chaque côté. Le premier sortoit d'un muscle qui étoit attaché à la tête de l'os du bras au dessous de l'insertion du pectoral. Ce premier muscle dont toutes les fibres étoient ramassées sous l'aisselle en forme de cordon se dévelopoit en s'aplatissant aux côtés de la poitrine, & là se divisoit en trois parties: la premiere venoit s'attacher en devant à la ligne blanche au dessous du cartilage xiphoïde; la seconde opposée à la premiere s'unissoit au muscle peaussier; & la troisiéme placée entre l'une & l'autre formoit un muscle plat & large d'un pouce, qui descendoit en ligne droite jusqu'aux os-pubis, & là s'unissoit au second muscle qui tiroit son origine de l'union de ces os. Les fibres de ce second muscle se partageoient en deux parties, & formoient par leur division deux autres muscles plats, larges de deux pouces, qui envelopoient l'un le sac droit, & l'autre le gauche: mais la plus grande partie des fibres du premier muscle se terminoit à l'orifice externe de la matrice, & l'autre partie au côté de la commune embouchure de ces deux sacs. La veine & l'artére épigastrique se divisoient en plusieurs branches dont il y en avoit une qui après avoir percé les muscles obliques & transverses dans l'aîne, se partageoit en deux rameaux: l'un se traînoit le long du muscle qui sortoit de dessous l'aisselle, & sembloit s'unir avec une branche de la mammaire comme elle fait ordinairement dans le muscle droit: l'autre, qui se glissoit sous l'os-pubis, distribuoit ses petites branches partie dans le muscle qui sortoit de cet os, partie dans le sac, & partie dans l'orifice externe de la matrice. Le troisiéme muscle large d'un pouce & épais d'une demi-ligne sortoit des deux premieres vertebres de la queuë, & se terminoit transversalement au sac. Le quatriéme tiroit son origine du sphincter de l'anus, & venoit s'in-

Q 2 serer

ferer en ligne droite à ce sac. Le cinquiéme sortoit de la tubérosité de l'ischion, & s'inseroit obliquement aux autres muscles.

L'usage de ces muscles est d'exprimer & faire sortir la matiere odorante, dont la rétention semble être à ces Animaux, lorsque par le tems elle a aquis une acrimonie piquante qui les excite à la faire sortir: car on a remarqué que les Civettes paroissoient avoir de l'inquiétude & se tourmenter quand il s'est amassé une certaine quantité de cette matiere.

Les vaisseaux dont il a été parlé, & qui sont des branches des veines & des artéres hypogastriques & épigastriques, fournissent le sang dont s'engendre la matiere odorante. Bartholin dit les avoir cherchés avec beaucoup de soin, & n'avoir point trouvé les conduits particuliers, qu'il estimoit être nécessaires pour porter cette matiere: mais nous n'avons point crû qu'il y en dût avoir d'autres que les artéres, & qu'il faut supposer que la disposition particuliere des glandes dont les sacs du réceptacle de la Civette sont formés, leur fait recevoir des arteres ce qui est propre à être converti en liqueur odorante, de même que les glandes des mammelles s'imbibent de la matiere qu'elles trouvent propre dans le sang à recevoir le caractere du lait.

De Fele Zibetico.

Ces vaisseaux qui alloient aux deux sacs qui forment les réceptacles, étoient sans comparaison plus gros dans le mâle que dans la femelle. Aussi y avoit-il dans ce mâle une odeur beaucoup plus forte que dans la femelle: ce qui étoit apparemment particulier à ce sujet, parce que les Naturalistes disent presque tous le contraire; & Quatrammus dans la Confection de sa Thériaque préfere la Civette de la femelle à celle du mâle, qu'il dit même ne valoir rien si on ne la mêle avec celle de la femelle. Nous n'avons point trouvé non plus qu'il soit toujours vrai que l'odeur de la Civette se perfectionne, après avoir été gardée quelque tems, ni qu'étant nouvelle, elle ait une odeur abominable, comme dit Amatus Lusitanus; car son odeur ne nous a pas semblé fort différente après un an, de ce qu'elle étoit quand nous en fîmes la dissection. Mais il nous a paru que l'odeur de la Civette n'est pas seulement dans cette liqueur qui s'amasse dans les poches, mais qu'elle est aussi répanduë par tout son corps; tout le poil étant tellement parfumé, principalement au mâle, que la main qui l'avoit touché conservoit long-tems une odeur fort agréable. Ce qui semble appuyer l'opinion de Scaliger, de Mathiole & de plusieurs autres, qui estiment que le parfum de la Civette n'est rien

Evangelista Quatrammus de præserv. à peste.

In cap. 20. l. 1. Dioscor.

Exercit. 211. art. 2.

Digitized by Google

rien autre chofe que fa fueur; en forte qu'on la recueille de ces Animaux, qui la produifent, ainfi que Marmol affure, après qu'on les a fait bien courir dans leur cage, & qu'on ne l'amaffe pas feulement de leurs poches, mais encore de plufieurs autres endroits, & principalement d'autour du col. Bartholin a remarqué que la queuë des Renards a une odeur agréable & pareille à celle des violettes, qu'il attribuë à une humeur que les glandes de la peau qui couvre la queuë de cet Animal amaffent & perfectionnent. Mais il y a apparence que quoique cette fueur foit une humeur qui fort indifféremment de tout le corps de la Civette, elle s'amaffe en plus grande quantité dans les facs, & s'y perfectionne mieux.

Ad cap. 20. l. 1. Diofcor. Leo Afric. par. 9. hiftor. Afric. *L.* 11. *de l'Afrique.* In actis Hafnienf.

L'épiploon étoit double & quarré à l'ordinaire, mais fort grand. Il defcendoit jufqu'aux os pubis, & étoit compofé de bandes de graiffe qui enfermoient les vaiffeaux. Ces bandes avoient chacune trois pans, & étoient jointes enfemble par un tiffu de fibres qui compofoient une membrane fort déliée.

Les inteftins n'étoient pas fort longs, mais principalement les gros, qui tous trois enfemble n'avoient pas plus de fix pouces. La ratte au contraire étoit extraordinairement longue, ayant plus de fix pouces de long fur deux de large, & un quart de pouce d'épaiffeur. La couleur en étoit livide, tirant fur le noir.

Le pancréas avoit la figure de celui de l'Homme, & s'étendoit de la ratte au *Duodenum*, étant fitué fous le ventricule: il étoit large d'un pouce, & long de quatre. Son canal s'ouvroit dans le cholidoque un peu au-deffus de l'endroit où il perce l'inteftin.

Le foye avoit cinq grands lobes, & un fixiéme plus petit que les autres, fitué dans le milieu de fa partie inférieure. Bartholin en compte fept. Le foye de la femelle étoient bien plus pâle que celui du mâle, & il étoit marqueté d'une infinité de points d'un rouge plus brun.

De Fele Zibetico.

Le rein droit étoit plus haut que le gauche. Les glandes rénales étoient longues d'un pouce, ayant une figure & une fubftance femblable à celles des Chats.

La verge étoit fituée entre les deux poches dans un conduit, ainfi qu'il a été dit. Elle avoit à fon extrémité un os long de fix lignes, large d'une ligne & demie à l'endroit le plus étroit, & de plus de deux à fon extrémité, où il étoit le plus large, & fendu; de maniere qu'il

Digitized by Google

avoit comme deux têtes, entre lesquelles il y avoit un espace vuide en forme de goutiére, pour donner passage à l'urethre.

Quant à la femelle, la matrice étoit séparée en deux longues cornes, vers l'extrémité desquelles étoient les testicules, qui n'étoient gueres plus gros qu'un gros pois, dont ils imitoient aussi la figure, étant presque ronds. Ils étoient derriere l'extrémité des trompes auxquelles ils étoient attachés d'un côté, & soutenus de l'autre par une portion du pavillon de la trompe, & par les vaisseaux spermatiques.

Le poumon avoit sept lobes, trois d'un côté, & trois de l'autre, & un plus petit que les autres au milieu dans la cavité du médiastin proche le diaphragme. Le poumon de la femelle étoit corrompu, & rempli de pierres.

Le cœur ressembloit à celui des Chiens. Le commencement de l'aorte étoit endurci, & comme cartilagineux, & il y avoit de la graisse qui accompagnoit les vaisseaux coronaires jusques dans la substance du cœur.

Les muscles des tempes étoient fort épais, & couvroient les deux côtés du dessus de la tête, où il avoit une crête comme aux Lions, aux Loups, & aux autres bêtes carnassieres. Dans l'os frontal il avoit six cavités ou sinus séparés les uns des autres par des os spongieux & très-minces. Le grand cerveau étoit séparée du cervelet par un os transversal, comme à la plupart des brutes.

La glande pinéale étoit fort petite, & seulement grosse comme la tête d'une petite épingle.

L'humeur aqueuse de l'œil étoit trouble; ce qui étoit arrivé à ce que nous avons jugé, par la dissolution du noir dont le revers de l'iris est enduit. Le tapis tiroit fort sur le blanc. Les Naturalistes disent que les yeux de cet animal éclairent la nuit comme ceux des Chats. Oppien dit qu'il ne voit goûte le jour. *Ibid.*

Des trois dernieres Civettes que nous avons dissequées il y en avoit un mâle, & deux femelles, leur figure extérieure n'étoit en rien differente de celle des deux dernieres qui viennent d'être décrites: on a seulement trouvé dans les dernieres que les ergots du derriere des jambes étoient sans ongle & peu éminens; & que la queuë qui étoit entiere avoit quinze pouces, ce qui est la moitié de la longueur du reste du corps. Castellus l'a trouvée aussi longue que le reste du corps. Les parties internes étoient aussi assez semblables; mais on y a remarqué plusieurs

In exetasi de hyæna odorif.

Digitized by Google

sieurs particularités qui n'avoient point été observées dans les autres.

La surface convexe de la tunique intérieure de l'œsophage étoit garnie de plusieurs éminences formées par des grains glanduleux, qui avoient chacun un trou, dont on faisoit sortir une humeur blanchâtre & visqueuse quand on les pressoit. Cet œsophage étoit aussi garni d'une tunique charnuë fort épaisse.

Le ventricule dans toute sa figure extérieure ressembloit à celui de l'Homme. La structure de sa tunique intérieure étoit fort remarquable; car toute la moitié de cette tunique, qui est vers le pylore, étoit percée de plusieurs trous fort visibles, lesquels étoient plus fréquens, & plus grands à mesure qu'on approchoit du pylore. Il y a lieu de croire que ces trous sont l'extrémité des conduites excrétoires de cette tunique glanduleuse; car on a vû en ôtant la mucosité dont elle est ordinairement enduite, que cette glaire sortoit par plusieurs filets du dedans de chaque trou. Outre cela on a observé qu'après avoir nettoyé cette mucosité, si l'on pressoit fortement la tunique, on en faisoit sortir une nouvelle humeur glaireuse par les extrémités de tous ces petits conduits. Ayant dilaté quelques-unes de ces ouvertures avec la pointe d'une lancette, on y a observé deux ou trois petits pores. Ensuite on a séparé cette tunique intérieure du ventricule d'avec la nerveuse, à laquelle elle étoit fort étroitement attachée, pour voir si l'on ne trouveroit pas autant de grains distincts & séparés les uns des autres qu'il y avoit de trous, ainsi que cela se voit dans la tunique glanduleuse qui est au dessus du gesier des Oiseaux, & dans la tunique intérieure de l'estomac des Pourceaux; mais elle paroissoit continuë & homogene, & ces trous se perdoient dans l'épaisseur de la membrane. La raison de cela est que les petites glandes qui composent cette tunique, sont étroitement serrées les unes contre les autres, ainsi qu'il se voit dans l'estomac de quelques autres animaux; mais les embouchures de leurs conduits, qui sont visibles, ne nous permettent pas de douter que toute cette tunique ne soit une substance glanduleuse, & comme une glande applatie en forme de membrane.

Le foye étoit partagé en cinq lobes de grandeur & de grosseur différentes; il y en avoit qui se refendoient en d'autres plus petits. Leur substance étoit plus grenuë & plus glanduleuse que celle du foye des Chats. Chaque glande paroissoit comme percée dans son milieu, ainsi qu'il

Digitized by Google

qu'il ſe voit dans la figure de la Gazelle. Dans l'un de ces lobes il y avoit un creux, dans lequel la véſicule du fiel étoit enfoncée, & auquel elle étoit attachée non ſeulement par ſon col, mais encore par ſon fond. La diſtribution des conduits biliaires étoit ſemblable à celle du foye des Chats.

Le pancréas & ſon conduit, de même que la ratte, étoient ſemblables à ceux des Chats.

Les vaiſſeaux du meſentere avoient les mêmes cordes de graiſſe qui ont été obſervées dans l'épiploon des deux premieres Civettes, & ces cordons accompagnoient auſſi toutes les ramifications des vaiſſeaux qui ſe jettoient ſur les inteſtins.

Les inteſtins avoient neuf pieds de long: ils étoient preſque tous d'une même groſſeur. Le cœcum reſſembloit à celui des Chats: il avoit un pouce de longueur, & le colon en avoit ſept.

Le dedans des inteſtins grêles étoit garni de pluſieurs amas de glandes, dont ceux qui étoient dans l'Ileon étoient les plus remarquables. Le dedans des trois gros inteſtins étoit parſemé des ces petites éminences, que nous avons nommé glandes lenticulaires, à cauſe de leur figure.

La membrane qu'on nomme adipeuſe étoit dénuée de graiſſe. La tunique propre du rein ſe ſéparoit facilement de ſon parenchyme; & toute ſa ſurface étoit parſemée de pluſieurs branches de veines, ainſi qu'il ſe voit dans les Lions, dans les Tigres, & dans les Chats.

Les teſticules étoient placés immédiatement au-deſſous des poches dans la région du périnée. La tunique dans laquelle ils étoient renfermés étoit ſoutenuë & fortifiée d'un gros muſcle crémaſtere: ces teſticules étoient de la groſſeur d'une noix, & de la figure d'une olive. Leur ſubſtance étoit ſemblable à celle des teſticules des Chiens.

Les proſtates étoient de la groſſeur d'une aveline: quand on les preſſoit, on faiſoit ſortir dans la cavité de l'urethre une liqueur jaune huileuſe, & d'une odeur très-forte: cette liqueur ſortoit par ſix ou ſept trous à chaque côté de la caruncule. Outre ces proſtates il y avoit ſous les muſcles erecteurs, deux autres glandes d'une ſubſtance beaucoup plus ferme que celle des proſtates. Ces glandes étoient revêtuës d'une tunique charnuë. Le conduit excrétoire de chaque glande étoit de la groſſeur d'une médiocre épingle, & s'ouvroit dans la cavité de l'urethre un un peu au-deſſus de la racine de la verge, à la diſtance d'environ trois

pou-

Digitized by Google

pouces des prostates. A l'endroit de l'insertion de ces canaux on voyoit une valvule sigmoïde disposée de telle maniere, qu'elle donnoit un passage libre aux liqueurs le long de l'urethre jusqu'au gland, mais elle en empêchoit le retour.

La verge sortoit à l'ordinaire des parties supérieures des os-pubis, & se recourbant dès son origine, elle couloit le long des os-pubis : cette situation fait que le bout du prépuce est au-delà de l'ouverture des poches, ainsi qu'il a déja été remarqué. Le gland de la verge étoit menu & fortifié par un os creusé en goutiere pour loger l'urethre. Ce prépuce avoit deux paires de muscles : la premiere étoit une production du premier muscle des poches qui a été décrit, & dont les fibres s'attachoient à l'extrémité du prépuce en dessus. L'autre paire consistoit en deux cordons de fibres charnuës, qui prenoient leur origine des muscles nommés accélérateurs, & qui remontant s'attachoient le long du prépuce en dessous.

Dans la famelle l'ouverture des parties de la génération étoit aussi au-dessus des poches odorantes, ce qui se doit entendre l'animal étant renversé sur le dos. La membrane qui forme cet orifice étoit percée en dedans & tout à l'entour par plusieurs petits trous, qui laissoient couler à la moindre compression une matiere odorante comme celle des poches, mais un peu plus fluide, & chacun de ces petits trous répondoit à autant de glandes pareilles à celles dont les poches odorantes sont garnies : ces glandes étoient recouvertes de fibres charnuës, qui étoient des productions des fibres charnuës du premier muscle des poches qui sont aux côtés du col de la matrice, & ces fibres répondoient à celles qui sont distribuées au-dessus du prépuce. Le gland du clitoris étoit situé à la partie supérieure de l'orifice externe. Le clitoris avoit trois paires de muscles : ceux qu'on nomme érecteurs étoient attachés par leur extrémité à la tuberosité de l'ischion, & par l'autre aux branches du clitoris. La seconde paire, qui est de ceux qu'on nomme accélérateurs, & qui tiroient leur origine du muscle des poches odorantes, sortoit des vertebres de la queuë : ces muscles étoient situés obliquement sur les parties latérales du col de la matrice. La troisiéme paire consistoit en deux petits muscles qui prenoient leur origine des érecteurs, & remontant sous les os-pubis s'unissoient sous la jonction des os-pubis : ces muscles couvroient les vaisseaux du clitoris.

Digitized by Google

La vessie étoit petite: l'urethre étoit étroitement jointe au col de la matrice, dans lequel elle s'ouvroit plus en dedans & plus loin de l'orifice externe que dans les Chattes.

Les parties laterales du col de la matrice étoient recouvertes d'un tissu spongieux qui étoit caché sous les muscles érecteurs, & s'étendoit jusqu'aux branches du clitoris. Sous le commencement de ce tissu spongieux il y avoit une petite glande recouverte de fibres charnuës, qui étoient entre la glande & le tissu; & cette glande avoit un petit conduit qui s'ouvroit dans le col de la matrice. L'orifice interne de la matrice étoit découpé, & formoit plusieurs appendices rouges d'une substance dure & presque cartilagineuse.

Les trompes avoient un pavillon fort large qui s'étendoit sur le testicule, & qui le couvroit. Les cornes de la matrice avoient trois ligamens: celui qu'on appelle large s'étendoit selon toute la longueur des cornes, & les attachoit au peritoine dans la région des lombes & des iles. Le second qu'on appelle rond sortoit de la corne proche le testicule, & se traînant vers les os des iles passoit par les anneaux des muscles du bas ventre, & se perdoit dans les integumens des os pubis. Le troisiéme naissoit de la partie inférieure du diaphragme, & s'attachoit à la partie postérieure du testicule.

Les testicules étoient chacun gros comme une aveline, & ils étoient garnis de plusieurs vesicules ou œufs de la grosseur d'une lentille: on en a fait bouillir plusieurs, & on a remarqué que leur liqueur s'est épaissie comme un blanc d'œuf, & qu'elle en avoit le goût.

Dans la derniere Civette que nous avons dissequée, nous avons examiné la structure des mammelles que nous avions obmise dans la description des autres. Cette Civette avoit quatre mammelons dont il y en avoit deux situés au milieu du ventre à côté du nombril, dont ils étoient éloignés chacun d'un pouce & demi: les deux autres étoient au bas de la poitrine vis-à-vis & à une pareille distance de l'extrémité du cartilage xiphoïde. La grosseur des uns & des autres étoit d'un ligne & demie, & la longueur de deux lignes. Sous chacun de ces mammelons il y avoit plusieurs conduits, qui communiquant les uns avec les autres étoient entrelacés de même que les fibres d'une feuille d'arbre, & enfermés dans les integumens communs. Ces conduits sur la longueur d'environ deux pouces étoient gros d'une demi ligne sans qu'on les eût

dila-

Digitized by Google

dilatés ni en soufflant ni en faisant aucune injection. Ils sembloient être destinés pour porter le lait au mammelon, quoiqu'ils ne sortissent d'aucunes glandes qui fussent visibles: cependant ils ne pouvoient être pris ni pour des veines ni pour des arteres parce que c'étoient comme autant de troncs, formés par la réunion de plusieurs petites racines, & ces troncs aboutissoient au mammelon comme à leur centre. Il est vrai que nous n'avons point trouvé de glandes aux extrémités de ces petites racines: mais comme il est vrai aussi que nous n'en avons point trouvé sous les mammelons où on les voit ordinairement dans les autres animaux, ces glandes n'étant pas aisées à voir quelque part qu'elles fussent dans ce sujet; on peut croire avec autant de raison qu'elles étoient aux extrémités des petites racines qui sortoient des conduits, que sous les mammelons; car ces animaux qui n'allaitent & n'engendrent point en ces païs-ci, peuvent avoir ces glandes assez petites pour être imperceptibles.

Dans ce dernier sujet, de même que dans les autres, nous avons trouvé la cavité du crâne petite à proportion de la grosseur de la tête, de même que dans les Lions, & dans les autres animaux carnassiers. Les os parietaux étoient fort élevés vers la suture sagittale en forme de crête: ce qui sert à donner une attache plus ferme au muscle crotaphite. Il y avoit le long de la suture lamboïde de semblables crêtes. L'orbite étoit toute ouverte du côté de l'angle externe: ce qui se voit aussi dans le Lion, & dans plusieurs autres animaux carnassiers. Il y avoit un sinus ou enfoncement dans l'os de la machoire inférieure au-dessus de son angle pour loger le muscle massétére qui est fort épais. Derriere cet angle de la machoire il y avoit une petite apophyse qui se trouve aux animaux carnassiers, mais qui est principalement remarquable dans le Crocodile. Il y avoit treize côtes de chaque côté, & sept vertebres aux lombes. Les os du sternon étoient longs & étroits: le cartillage xyphoïde avoit un pouce de long: il étoit étroit, & fourchu par le bout.

Nous n'avons point trouvé de rets admirable. La substance du cerveau & du cervelet étoit semblable à celle des Chats. L'épiglotte avoit deux muscles qui tiroient leur origine de la base de l'os hyoïde.

Les glandes salivaires étoient fort grosses. Le crystalin étoit plus convexe en dedans qu'en dehors; mais ce qu'il y avoit de plus remarquable dans l'un de ces sujets étoit sa dureté extraordinaire, qui nous fit

L. 37. c. 10. hist. nat. ressouvenir de ce que Pline dit des yeux de l'Hyéne, sçavoir qu'on en tire des pierres précieuses appellées *hyeniæ*.

L. 2. des observat. Cette particularité jointe à quelques autres, nous a fait faire reflexion sur l'opinion de Belon, qui a prétendu que la Civette & l'Hyéne des Anciens ne sont point des animaux différens. Il est vrai que Belon est en cela contredit par tous les autres Auteurs modernes, & qu'il est seul de cet avis. Cependant il y a de fortes raisons pour appuyer son sentiment. Car les deux principales marques que les Anciens disent convenir à leur Hyéne, se trouvent aussi dans la Civette. Elle a, comme l'Hyéne, du poil herissé le long du dos: elle a aussi, de même que l'Hyéne, une ouverture particuliere sous la queuë, outre les deux qu'ont les femelles de tous les autres animaux: & cette ouverture est si particuliere à la Civette & à l'Hyéne, qu'on peut dire qu'on ne connoît point d'animal où il s'en trouve de semblable; car l'ouverture que les Gazelles & quelques autres animaux ont aux aînes, n'a rien qui approche de la situation & de la figure extraordinaire de celle qui se voit à la Civette.

Mais au contraire il y a dans la description que les Anciens ont faite de leur Hyéne, quantité de choses qui ne conviennent point à la Civette. Car leur Hyéne est bien plus grande que la Civette. La couleur de son poil est fort différente; & les poils de sa criniére sont beaucoup plus longs, à ce que dit Aristote, qui assure qu'ils sont même plus longs que ceux de la criniére du Cheval. De plus, Léon d'Afrique dit que les pieds de l'Hyéne sont faits comme ceux de l'Homme: & l'animal que Busbeck a vu, & qu'il prétend être l'Hyéne des Anciens, n'avoit point de vertebres au col; ce qui ne convient point à la Civette. Enfin dans la description que les Anciens ont faite de leur Hyéne, ils ne disent point qu'elle eût aucune odeur. Cependant, si leur Hyéne eût été la Civette, il semble qu'ils n'auroient pas manqué de parler de cette odeur forte qui est ce que tout le monde remarque d'abord dans la Civette, & ce qui la distingue plus sensiblement des autres animaux.

In descrip. Afr. part. 9. Epist. 1.

Scaliger, Ruel, Alexander Bénédictus, Matthiole, Léon d'Afrique, Aldrovande, Busbeck, & presque tous les autres Auteurs modernes, qui croyent que la Civette a été inconnuë aux Anciens, prétendent qu'elle est une espece de Chat. Mais la longueur de la tête & des yeux de la Civette, la petitesse de ses pattes, la rudesse de son poil, la douceur

ceur des pointes de sa langue, la couleur & la forme de ses ongles, & la raucité de sa voix, sont des caracteres tout-à-fait différens de ceux qui se voyent dans toutes les especes de Chats.

Castellus qui a fait une dissertation particuliere où il examine à quelle espéce d'animal on doit rapporter la Civette, dit qu'il y a plusieurs espéces d'Hyénes; que les unes n'ont point d'odeur, & que les autres ont une odeur très-forte; & que l'Hyéne des Anciens appartient à la premiere espéce, & la Civette à la seconde; & que ces diverses espéces conviennent en certaines marques essentielles, qui les distinguent des autres genres d'animaux. Si cette opinion étoit solidement établie, elle serviroit à concilier Belon avec les autres Naturalistes modernes.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE de l'Elant.

PREMIERE FIGURE.

CE qu'il y a de remarquable dans la premiere figure, est la longueur du poil, la grandeur des oreilles, la petitesse de la queuë, & la forme de l'œil, dont le grand angle est beaucoup fendu, de même que la gueule qui l'est bien plus qu'au Bœuf, qu'au Cerf, & qu'aux autres Animaux qui ont le pied fourché.

SECONDE FIGURE.

A. *Est le premier & plus grand ventricule.*

BBCCC. *Une membrane qui enfermoit le grand ventricule, & qui servoit d'épiploon.*

CCC. *Plusieurs vessies pleines de vent, qui étoient sur cette membrane.*

D. *La fin de l'iléon.*

E. *Le commencement du colon.*

F. *Le cæcum.*

GG. *Une éminence qui se trouve sur le cœur tournée comme le fil d'une vis.*

HH. *Un des poils vu avec un verre, qui fait voir les objets une fois plus gros qu'ils ne sont.*

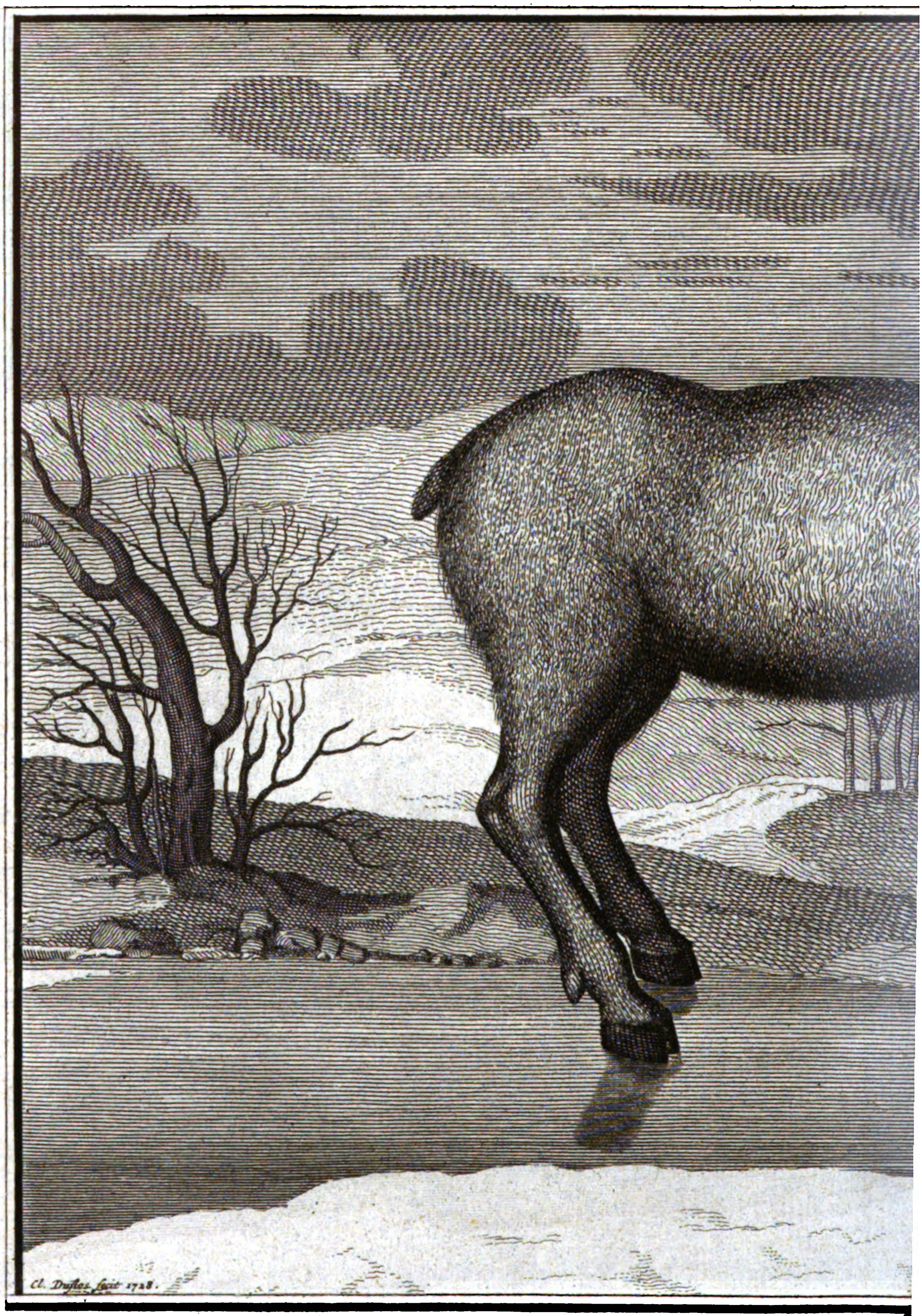
IK. *Un morceau du poil coupé en travers, & vu avec un verre, qui grossit beaucoup davantage.*

K. *La racine du poil, qui est blanche & transparente.*

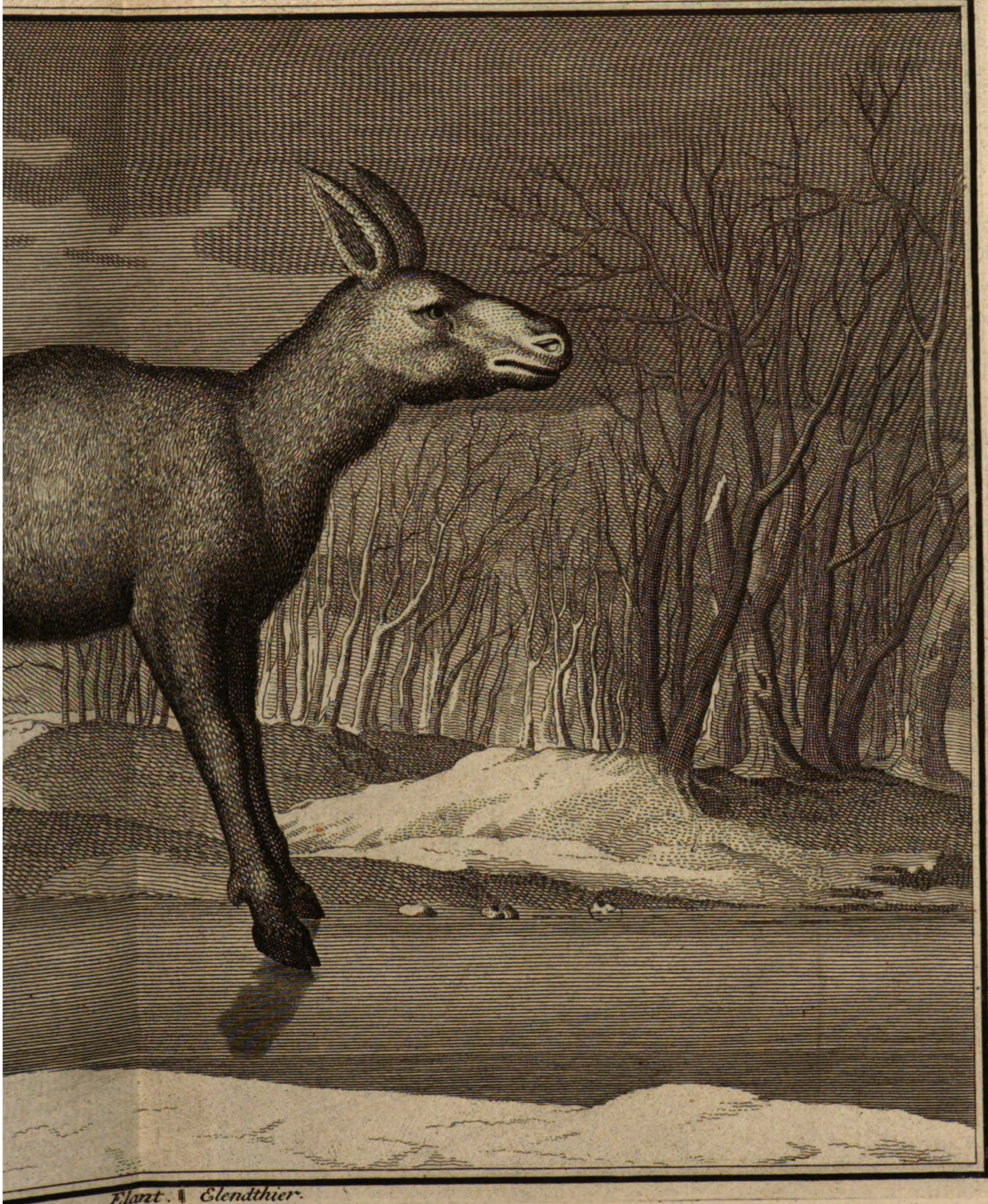
L. *Un des yeux.*

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google



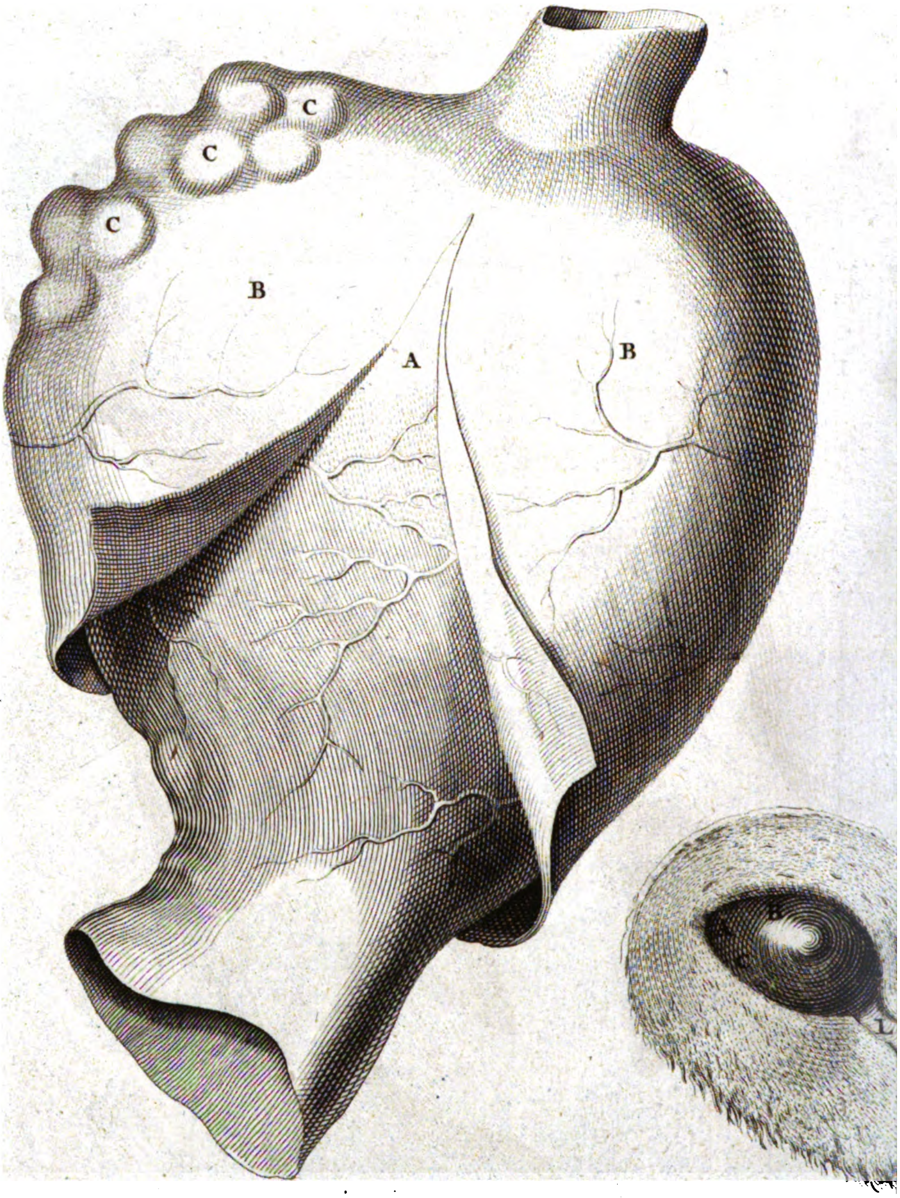
Elant. | Elendthier.

Digitized by Google

Digitized by Google

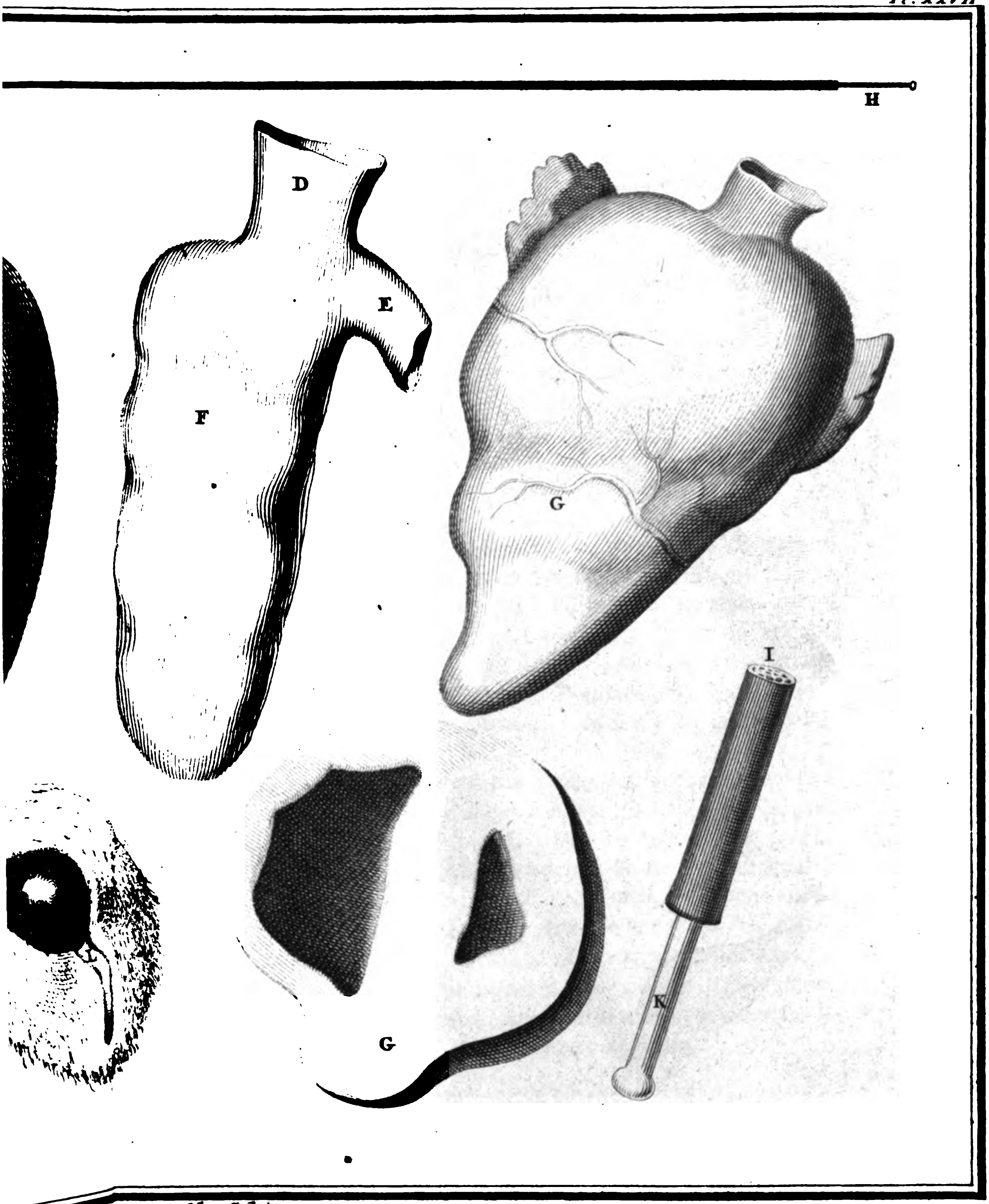
Digitized by Google

H



Cl. Duflos fecit 1708.

Digitized by Google



Ant. Elendthier.

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
D'UN ELANT.

IL y a lieu de douter si l'Elant est l'animal que les Naturalistes appellent communément *Alcé*: car ils ne s'accordent pas dans les descriptions qu'ils en ont faites.

Quelques Auteurs anciens assurent que cet animal a le poil de diverses couleurs: d'autres disant que l'*Alcé* est semblable au Chameau, dont le poil n'est que d'une couleur, semblent insinuer que l'*Alcé* n'a le poil que d'une couleur. Les uns prétendent qu'il a des cornes; les autres qu'il n'en a point. Il y en a qui disent qu'il n'a point de jointures aux jambes; & que comme on a remarqué qu'il s'appuye contre quelqu'arbre pour dormir ne pouvant se coucher ni se relever, les Chasseurs scient à demi les arbres contre lesquels il a accoutumé de s'appuyer, & qu'ainsi l'ayant fait tomber, ils le prennent: au contraire Pline dit que l'*Alcé* a des jointures; & que même c'est ce qui le distingue d'un autre animal appellé *Machlis*, qui lui est d'ailleurs fort semblable. Strabon en parlant d'un certain animal des Alpes, dont il dit que Polybe a fait la description (& qui est l'*Alcé*, si l'on en croit Dodonée) dit que cet animal a un morceau de chair sous le menton: mais il n'y a que lui ait fait cette remarque.

Cæsar. l. 6. de Bell. Gall. *Pausanias l. 9.* *Pausan. ibid.* Cæsar. ibid. Solinus c. 23. L. 8. c. 15. hist. nat. *L. 4. de la Georg.* Epistol. de Alce.

Les Naturalistes modernes ne sont pas moins différens dans les descriptions qu'ils font de l'*Alcé*. Il disent communement qu'il a le pied solide comme le Cheval; ce qui s'accorde avec ce que dit Pline, que l'*Alcé* est semblable au Cheval à la reserve du col & des oreilles qu'il a autrement proportionnées. Il y en a qui donnent à l'*Alcé* une barbe semblable à celle du Bouc, & qui témoignent que le poil de l'*Alcé* n'est pas plus long que celui du Cheval: ce qui ne s'accorde point avec la description que les autres en font. Gesner dit que dans la figure qui lui a été envoyée par Sebastien Munster, cet animal avoit des crins sur le col: mais les autres Auteurs ne parlent point de ces crins.

Stella lib. de origine Boruss. Plin. l. 8. c. 15. hist. nat Menabenus tract. de magn. anim. L. 1. de quadrup.

Digitized by Google

Nonobſtant cette diverſité, il y a beaucoup d'apparence que l'*Alcé* n'eſt point différent de l'animal que nous appellons *Elant*, & que les Auteurs Septentrionaux nomment *Animal Magnum*. Car la plupart des Auteurs tant anciens que modernes, conviennent que l'*Alcé* eſt à peu près de la taille du Cerf, qu'il a les oreilles & les pieds comme le Cerf, & qu'il lui reſſemble encore par la petiteſſe de ſa queuë & par le bois qu'il porte ſur ſa tête: ils diſent qu'il eſt différent du Cerf par la couleur & par la longueur de ſon poil, par la petiteſſe de ſon col, & par la roideur de ſes jambes: enfin ils remarquent qu'il a la lévre ſupérieure fort grande. Or il eſt certain que toutes ces choſes qui ſont eſſentielles à l'*Alcé*, conviennent à l'Elant.

On peut auſſi concilier en quelque façon la plupart des contrariétés qui ſemblent ſe trouver dans les deſcriptions que divers Auteurs ont faites de l'*Alcé*. Car bien qu'il ſoit vrai que le poil de l'Elant ne ſoit que d'une couleur, néanmoins on peut dire qu'il eſt de diverſes couleurs en différentes ſaiſons de l'année, ſi l'on en croit les Hiſtoriens Septentrionaux, qui diſent que le poil de l'Elant devient plus pâle en été qu'il n'eſt en hiver, au contraire de ce que nous voyons arriver aux Daims & à d'autres animaux. Il eſt encore vrai que les femelles des Elans n'ont point de cornes, & que néanmoins les mâles en ont; de même que les Cerfs & les Daims ont du bois ſur la tête, quoique les Biches & les femelles des Daims n'en ayent point. Il y a auſſi beaucoup d'apparence que ce que quelques-uns on dit, que l'*Alcé* n'a point de jointures aux jambes, ne doit pas être pris à la lettre; mais que ceux qui ont fait cette remarque ont ſeulement voulu dire que l'*Alcé* a les jambes preſque auſſi roides & auſſi fermes que s'il n'avoit point de jointures; ce qui eſt véritable; car quelques Auteurs ont remarqué que l'Elant a le pied ſi fort qu'il rompt des arbres d'un coup de pied, & que quelquefois d'un coup de pied il perce d'outre en outre les Chaſſeurs; ce qu'ils aſſurent avoir vû eux-mêmes. De plus, il eſt conſtant que l'Elant court avec une extrême viteſſe ſur la glace ſans tomber, & que c'eſt ce qui lui donne le moyen de ſe ſauver des Loups qui ne peuvent le ſuivre ſur la glace; ce qui marque qu'il a les jambes extrémement fermes. Pour ce qui eſt des crins que quelques Auteurs diſent que l'*Alcé* a ſur le col, & du morceau de chair que les uns lui mettent ſur le dos, & les autres ſous le menton; on peut dire que ſi ces Auteurs ne ſe ſont point trompés ou

Bonarus ep. ad Geſner.

Olaus magnus. Bonarus.

ou n'ont point été trop crédules, ces choses étoient particulieres aux Elans dont ils parlent : & comme les Pourceaux qui ont ordinairement le pied fendu, l'ont solide en certains païs, à ce que dit Pline ; il se peut aussi faire qu'il y ait des Elants qui ayent le pied solide, bien que les animaux de cette espece l'ayent ordinairement fendu. On peut dire la même chose des autres particularités extraordinaires qui se trouvent dans les descriptions que quelques Auteurs ont faites de l'*Alcé*. L. 11. c. 46. hist. nat.

Quoiqu'il en soit, l'Elant que nous avons dissequé, étoit à peu près de la grandeur d'un Cerf. La longueur de son corps étoit de cinq pieds & demi depuis le bout du museau jusqu'au commencement de la queuë, qui n'étoit longue que de deux pouces. Sa tête n'avoit point de bois, parce que c'étoit une femelle ; & le col étoit court, n'ayant que neuf pouces de long & autant de large. Les oreilles avoient neuf pouces de long sur quatre de large ; & il y a sujet de s'étonner, pourquoi ceux qui ont cru que l'*Alcé* des Auteurs du moyen tems, qu'ils prennent pour notre Elant, étoit l'*Onager* ou Asne sauvage des Anciens, ne se sont point fondés sur la ressemblance des oreilles, qui surpassent en grandeur celles des Cerfs, des Vaches, & des Chévres, & qui n'en ont point de comparables que celles des Asnes, auxquels notre Elant ressembloit mieux par ces parties, que par le poil, ni par les pieds.

Quant au poil, la couleur de celui de notre Elant n'étoit pas fort éloignée de celle du poil de l'Asne, dont le gris approche quelquefois de celui du Chameau, auquel nous avons déja comparé en cela cet Elant : mais ce poil étoit d'ailleurs fort différent de celui de l'Asne, qui est beaucoup plus court ; & de celui du Chameau, qui l'a beaucoup plus délié. La longueur de ce poil étoit de trois pouces ; & sa grosseur égaloit celle du plus gros crin de Cheval. Cette grosseur alloit toujours en diminuant vers l'extrémité, qui étoit fort pointuë ; & vers la racine elle diminuoit aussi, mais tout-à-coup, faisant comme la poignée d'une lance. Cette poignée étoit d'une autre couleur que le reste du poil, étant blanche & diaphane comme de la soye de Pourceau. Il y avoit à l'extrémité de cette partie transparante une petite tête ou rondeur, qui étoit la racine ; & il semble que cette poignée blanche & diaphane, qui étoit plus menuë & plus fléxible que le reste du poil, est ainsi faite, afin que le poil, qui d'ailleurs est assez dur, se puisse tenir couché, & ne demeure pas hérissé. Ce poil coupé par le milieu paroissoit au mi-

Digitized by Google

L. 1. de quadr. Vivip. crofcope fpongieux en dedans comme le jonc : ce que Gefner n'explique pas affez bien ; quand il dit fimplement qu'il eft creux. Ce poil étoit long comme à l'Ours, mais plus droit, plus gros, & plus couché, & tout d'une même efpéce.

C. 23. Poly. hift. L. 8. c. 15. hift. nat. La lévre fupérieure étoit grande & détachée des gencives, mais non pas fi grande que Solin la décrit, & que Pline la fait à l'animal qu'il appelle Machlis, & qu'il dit être en cela femblable à l'*Alcé*. Car ces Auteurs difent que cette bête eft contrainte de paître à reculons, afin d'empêcher que fa lévre ne s'engage entre fes dents : & nous avons obfervé dans la diffection, que la nature a autrement pourvû à cet inconvenient, par la grandeur & la force des mufcles qui font particulierement deftinés à élever cette lévre fupérieure.

Nous avons auffi trouvé les articulations de la jambe fort ferrées par des ligamens dont la dureté & l'épaiffeur peut avoir donné lieu à l'opinion qu'on a euë que l'*Alcé* ne peut fe relever quand il eft une fois tombé ; mais qui doit avec plus de raifon empêcher de croire que cet animal puiffe porter fon pied jufques dans fon oreille lorsqu'il eft dans les convulfions de l'épilepfie, qui eft un mal auquel on dit qu'il eft fort fujet.

Ses pieds étoient femblable à ceux du Cerf, mais beaucoup plus gros, & n'avoient d'ailleurs rien d'extraordinaire. Plufieurs Auteurs difent que le pied d'Elant eft un remede fouverain contre l'épilepfie, étant appliqué fur le poignet du malade, ou étant fufpendu au col. Mais les conditions qu'ils demandent afin que le pied d'Elant ait cet vertu, femblent être autant de précautions qu'ils apportent pour ne pouvoir pas être convaincus de fauffeté par l'expérience. Ils difent qu'il n'y a que les pieds du mâle qui ayent cette vertu, & non pas ceux de la femelle : & que les pieds de devant ont moins de vertu que ceux de derriere, parce que c'eft l'ongle extérieur d'un des pieds de derriere qu'il met dans fon oreille ; ce qui paroît impoffible par la ftructure de toute la jambe : ils ajoûtent que le pied droit a moins de vertu que le gauche ; en quoi néanmoins ils ne font pas d'accord, quelques-uns prétendant que le pied gauche a moins de vertu que le droit : De plus il faut, difent-ils, que l'Elant ne foit pas trop jeune, & qu'on lui ait coupé le pied fur la fin du mois d'Août, ou au commencement de Septembre, auquel tems l'Elant eft en rut : enfin il y en a qui difent qu'il faut que le pied d'Elant ait été coupé lorsque l'Elant étoit encore vivant, afin que ce pied ait

Digitized by Google

ait de la vertu. Comme il est moralement impossible de sçavoir si les pieds d'Elant que l'on a apportés ici des pays fort éloignés ont toutes ces conditions, on peut hardiment vanter ce remede sans craindre d'être convaincu de mensonge.

On dit que la tromperie de ceux qui vendent des pieds de Bœuf pour des pieds d'Elant, est facile à reconnoître; parce que lorsqu'on racle la corne du pied de Bœuf, elle rend une mauvaise odeur, au lieu que la corne du pied d'Elant étant raclée a une odeur agréable. Nous avons exprès raclé la corne d'un des pieds de derriere de notre Elant, pour vérifier cette remarque: mais nous avons trouvé qu'elle n'avoit point d'autre odeur que celle qu'a ordinairement la corne du pied de Bœuf. Gesnerus lib. 1. de quadrup. Viviparis.

Nous avons observé que le grand coin de l'œil étoit fendu en embas, beaucoup plus qu'il n'est aux Cerfs, aux Daims, & aux Chevreuils, mais d'une façon particuliere, qui est que cette fente n'étoit pas selon la direction de l'ouverture de l'œil, mais faisoit un angle avec la ligne qui va d'un des coins de l'œil à l'autre. La glande lacrymale inférieure avoit un pouce & demi de long sur sept lignes de large.

Les parties du dedans avoient quelque chose d'approchant de celles d'un Bœuf, principalement en ce qui regarde les quatre ventricules & les intestins. Ces parties néanmoins avoient cela de particulier, que le premier & plus grand ventricule étoit enfermé en partie par une membrane en forme de sac, qui est l'épiploon: cette membrane étoit garnie de quantité de vaisseaux, & au lieu des glandes & de la graisse qui est ordinairement en cette partie, elle avoit seulement vers le haut, des vessies pleines de vent de la grosseur d'une châtaigne. Les intestins étoient longs de quarante-huit pieds. Le cæcum étoit de treize pouces de long, sur cinq de large: il étoit à peu près de la figure de celui de l'Homme. L'iléon vers sa fin étoit une fois plus gros que le colon.

Le foye avoit un pied de long sur sept pouces de large. Il étoit continu sans lobes, & même sans qu'il y eût aucune apparence de la fissure qu'il a ordinairement. Il étoit tellement colé contre le diaphragme, qu'il n'étoit pas possible de rien séparer de sa partie convexe sans la couper. Il n'avoit point de vesicule de fiel, & il étoit par tout, & jusqu'au fond de son parenchyme, d'une couleur grise & livide.

La ratte avoit huit pouces de long sur six de large. La substance de ces deux visceres paroissoit fort égale & homogene: mais les reins é-

toient en leur ſurface externe marquetés de deux différentes couleurs; qui la faiſoient paroître inéale comme du chagrin, quoiqu'au toucher on n'y remarquât rien de raboteux. Ils n'étoient point aderans aux lombes par la duplicature de peritoine, mais attachés ſeulement par leurs vaiſſeaux.

Le poumon étoit partagé en ſept lobes, dont il y en avoit trois de chaque côté, & un au milieu dans la cavité du mediaſtin. Les lobes inférieures étoient chacun deux fois plus grands que les ſupérieurs.

Le cœur avoit ſept pouces de long ſur cinq de large. Sa figure étoit fort pointuë; & il y avoit depuis la baſe juſqu'à la pointe une éminence tournée obliquement en vis, qui répondoit au droit de la cloiſon qui ſépare les deux ventricules, en ſorte qu'elle ſembloit être un repli de la partie externe du ventricule droit ſur le gauche. Cette éminence, qui ſe voit à peine dans le cœur des autres animaux, étoit extraordinairement viſible en celui-ci. La cloiſon & le reſte du parenchyme du cœur, qui environnoit le ventricule gauche, étoient de l'épaiſſeur d'un pouce.

Le cerveau, comprenant le cervelet, n'avoit que quatre pouces de long ſur deux & demi de large: ſa ſubſtance n'étoit point différente de celle du cervelet, l'une & l'autre, nonobſtant la corruption, étant très-blanche, & aſſez ferme pour la faire paroître bien ſaine pour un animal ſi ſujet à des maladies, dont on met le ſiége dans le cerveau.

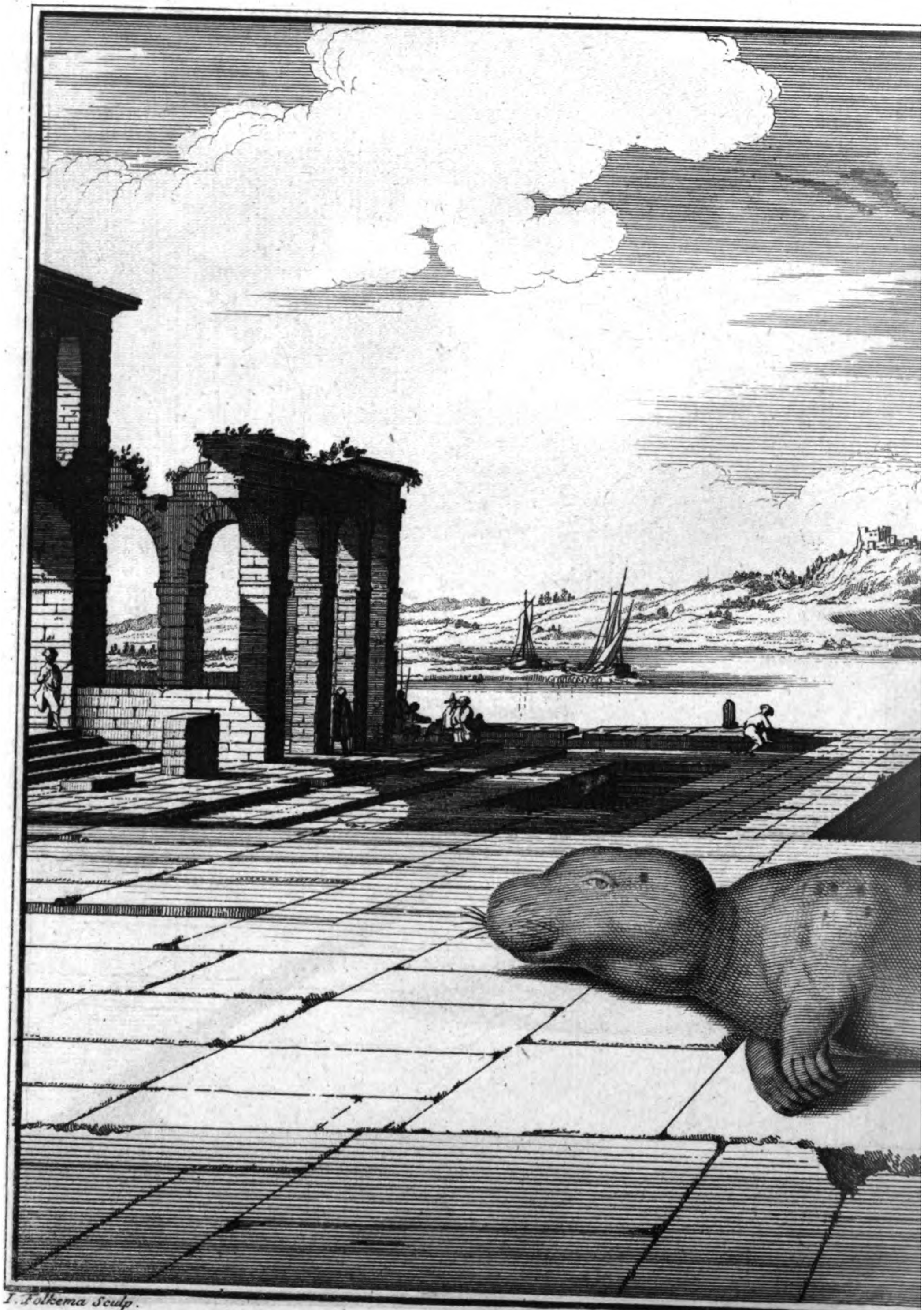
La glande pineale étoit auſſi d'une grandeur extraordinaire, ayant plus de trois lignes de long, de même que celle que nous avons trouvée dans le Chameau, mais ſa figure étoit conique à l'ordinaire, au lieu que la glande du Chameau avoit la forme d'un trefle.

Nous avons encore trouvé dans le cerveau une autre partie, dont la grandeur avoit auſſi rapport avec l'odorat, qui eſt plus exquis dans l'Elant que dans aucun autre animal, ſuivant le témoignage de Pauſanias: car les nerfs olfactifs, appellés vulgairement les apophyſes mammillaires, étoient ſans comparaiſon plus grands qu'en aucun animal que nous ayons diſſequé, ayant plus de quatre lignes de diametre.

EX-

Digitized by Google

Digitized by Google

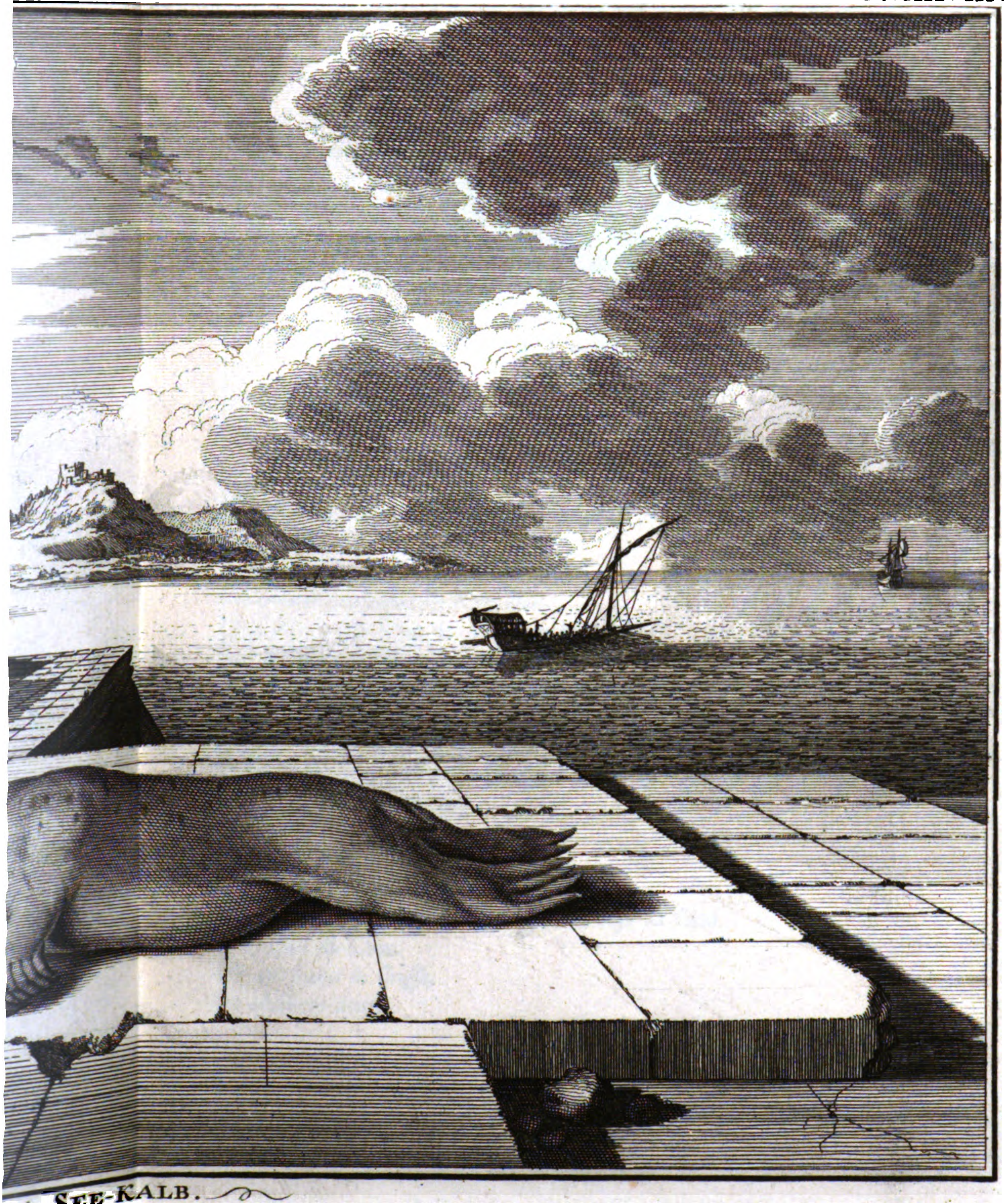


I. Folkema Sculp.

Veau Marin. SEE

Digitized by Google

Pl. XXVIII.



...nn. SEE-KALB.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE du Veau Marin.

Premiere Figure.

LA premiere figure fait voir la différence qu'il y a entre les pieds de devant, qui ſont enfermés ſous la peau à la réſerve des pattes, & les pieds de derriere, qui ſont joints enſemble, ayant la forme de la queuë d'un Poiſſon. On y peut encore remarquer que les oreilles ſemblent avoir été coupées, n'y ayant point d'oreilles externes, mais ſeulement un trou qui eſt à côté de l'œil.

Seconde Figure.

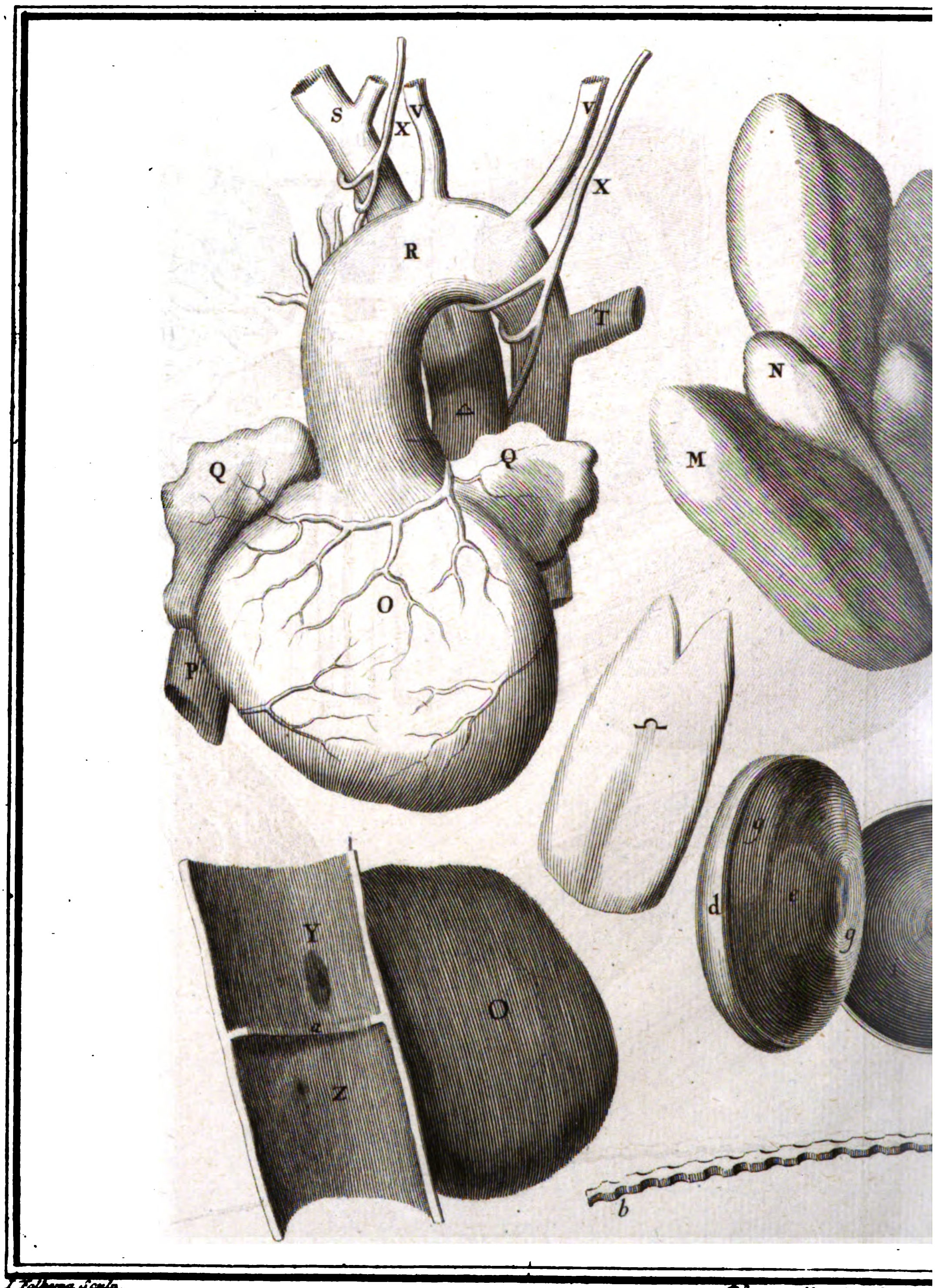
A. *Eſt le tronc de la veine Cave.*
B. *Le tronc de l'Aorte.*
CC. *Les veines & arteres Adipeuſes.*
D. *La glande Renale.*
E. *Le Rein droit dépouillé de la membrane Adipeuſe, & fendu par la partie gibbe.*
ffff. *Quatre petits baſſinets particuliers.*
FF. *Les vaiſſeaux Emulgens du Rein droit.*
GG. *Les vaiſſeaux Emulgens du Rein gauche.*
H. *Le Rein gauche couvert de ſa membrane Adipeuſe.*
GI. *La veine Spermatique gauche qui a trois rameaux qui l'attachent à la membrane Adipeuſe.*
KL. *Le Ventricule, dont une moitié eſt ôtée, pour faire voir la ſtructure de la membrane interne dont les rides ſont ondées en la partie ſupérieure, & droites dans l'inférieure.*
MM. *Le Foye.*
N. *La Veſicule du Fiel.*
OO. *Le Cœur.*
P. *La veine Cave, qui ſe va couler le long de la baſe du Cœur.*
QQ. *Les Oreilles du Cœur.*
R. *L'Aorte qui forme la Croſſe.*
S. *L'artere Axilaire droite.*

T. *L'Axilaire gauche.*
Δ. *L'artere du Poumon.*
VV. *Les Carotides.*
XX. *Les nerfs Récurrens.*
YZ. *La veine Cave ouverte à l'endroit où elle est attachée au Cœur.*
Y. *Le trou qui pénétre dans le Ventricule droit.*
Z. *Le trou Ovalaire, qui pénétre dans la veine du Poumon.*
a. *Un rebord fait par la membrane intérieure de la veine Cave.*
bc. *Un des poils de la barbe représenté trois fois plus grand que le naturel.*
e. *Le Crystallin.*
d. *Une portion de la Sclerotique, laquelle avec la Cornée que l'on ne voit point, fait la moitié de l'Oeil coupé en deux.*
qq. *L'humeur Vitrée.*
hii. *L'autre moitié de l'Oeil.*
h. *L'extrémité du nerf Optique, qui entre droit dans l'axe de l'Oeil.*
iii. *Trois rameaux de vaisseaux Sanguinaires, qui entrent dans l'Oeil avec le nerf Optique, & qui se répandent dans la Retine.*
Ω. *La Langue.*

DES-

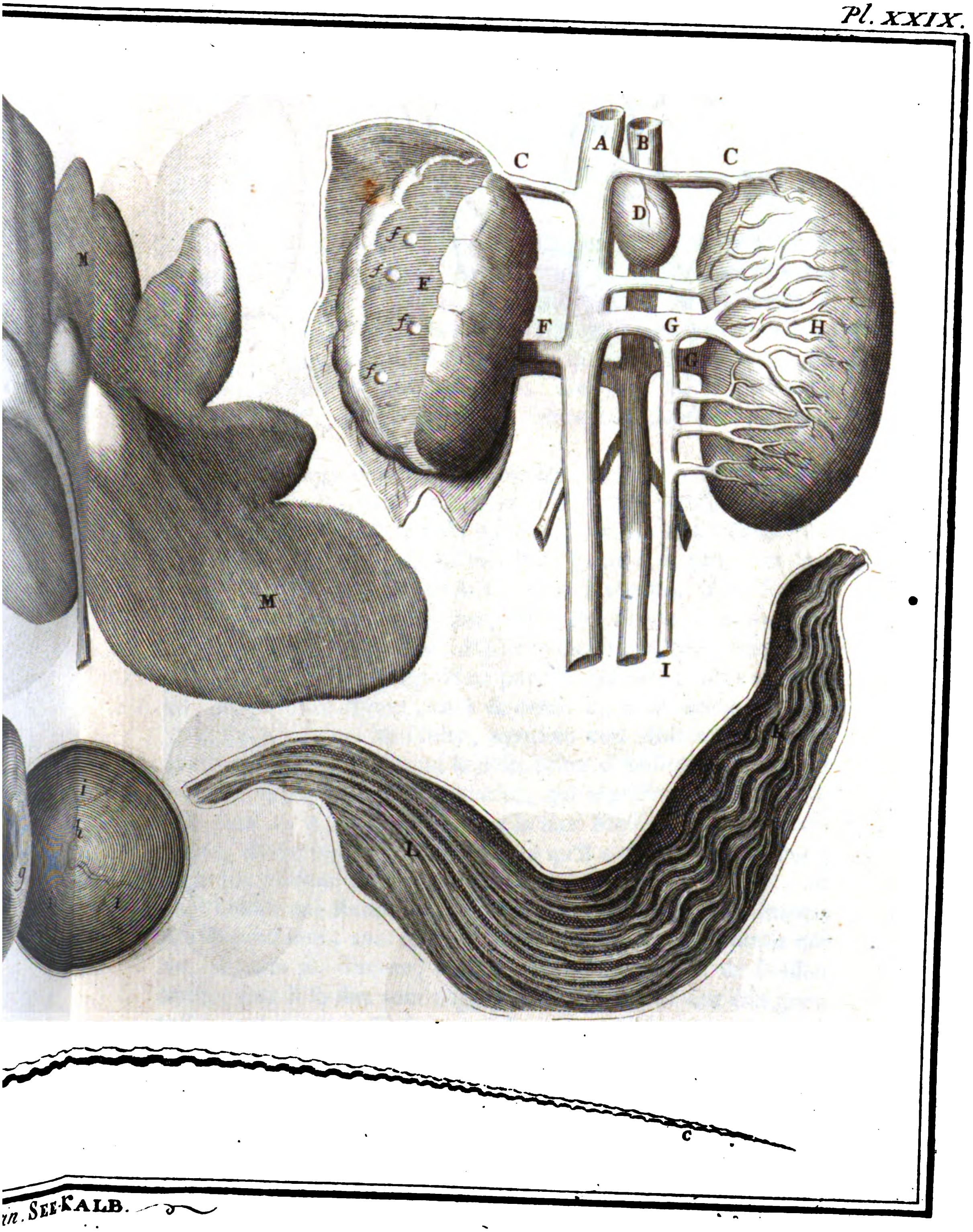
Digitized by Google

Digitized by Google



I. Folkema Sculp.

Veau Marin. SEE-



...n. SEE-KALB.

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
D'UN VEAU MARIN.

Rondelet a remarqué qu'il y a deux espéces de Veau marin, dont l'une se trouve dans la mer Mediterranée, & l'autre dans l'Ocean. Il ne met point néanmoins d'autre différence entre l'une & l'autre de ces espéces que l'habitude du corps, qu'il dit être plus pleine dans le Veau marin de l'Ocean, que dans celui de la mer Mediterranée, qui est plus long & moins ramassé que l'autre. Le Veau marin dont nous faisons la description, a plus de rapport avec cette seconde espéce qu'avec la premiere. Lib. 16. de piscib.

Il avoit le col long, & la tête bien moins serrée contre les épaules qu'elles n'est au Veau marin de l'Ocean tel qu'il est représenté dans les figures qui s'en voyent; & le reste du corps étoit aussi plus délié. La poitrine paroissoit large à cause qu'elle étoit jointe à la partie du bras appellé *Humerus*, ainsi qu'elle l'est à la plupart des brutes. Tout l'animal avoit vingt-huit pouces de longueur, à prendre depuis le museau jusqu'au bout des pieds de derriere: depuis le museau jusqu'au commencement de la queuë il avoit vingt & un pouces. La tête avoit six pouces & demi; les pieds de devant, trois & demi: ceux de derriere étoient étendus & joints l'un contre l'autre, ayant en cela seulement la forme de la queuë d'un Poisson, suivant la description d'Aristote, laquelle est contraire à la figure que donne Rondelet, qui représente le Veau marin, tant celui de l'Ocean que celui de la mer Mediterranée sans pieds de derriere, & qui reprend Aristote de ce qu'il a dit que cet animal à des doigts aux pieds de derriere pareils à ceux des pieds de devant; en sorte qu'il semble que Rondelet ait confondu le véritable Veau marin, ou *Phoca* des Anciens, avec le Bœuf marin des Indes Occidentales qui n'a point de pieds de derriere, mais seulement une queuë de Poisson mal formée, dont il se sert pour nager, ce qu'il fait avec une très-grande vitesse, au rapport de Clusius, qui dit en avoir vû un que les Hollandois avoient apporté des Indes. *L. 2. c. 1. de l'hist. des Anim.* L. 16. c. 8. Exotic.

Digitized by Google

Le Veau marin que nous décrivons avoit non seulement deux pieds de derriere, mais outre cela une queuë longue d'un pouce & demie, qui ne tenoit rien de la queuë d'un Poisson, & qui étoit semblable à la queuë du Cherf, comme la décrit Aristote: il est vrai que ces pieds étoient mal formés, & n'avoient pas des doigts comme ceux de devant, ainsi que veut Aristote, qui leur donne des ongles & des articles que nous n'avons point trouvés dans notre sujet. Ces deux pieds alongés ainsi qu'ils étoient, & serrés l'un contre l'autre, avoient plutôt la forme de la queuë d'un Poisson, qu'ils ne ressembloient aux pieds de derriere, qui se replient ordinairement sous le ventre aux animaux qui en ont; ces pieds étant en cela semblables à ceux des Plongeons, qui ne peuvent marcher comme la plupart des autres Oiseaux en tenant leur corps parallele à la terre, mais qui sont contraints d'aller droit comme l'Homme.

Aristote dit que le Veau marin est comme estropié, parce que ses pieds de devant ne sont que des mains jointes aux omoplates. En effet, nous avons trouvé que dans cet animal, au lieu des trois parties qui composent ordinairement le bras, sçavoir l'*humerus*, l'avant-bras, & la main, ses pieds de devant ne font paroître que la derniere partie qui répond à la main de l'Homme, en sorte que cette partie lui sort immédiatement de la poitrine, les deux autres étant enfermées & cachées sous la peau. Le Bœuf marin des Iles Occidentales, qui est une espéce de Veau marin d'une grandeur prodigieuse, y est appellé *Manati*; par-
[L. 3. c. 10. Hist. nat. Ind.] ce que, selon la remarque d'Oviédo, il n'a que les pieds de devant, qui sont généralement appellés mains par les Espagnols dans tous les animaux. Dans notre sujet ces pieds de devant avoient des doigts garnis
[*L. 5. de la Pêche.*] d'ongles forts & pointus, avec lesquels Oppien dit que ces animaux déchirent les filets des Pêcheurs; mais ces pattes ainsi serrées & racourcies ne nous ont point semblé être propres à tenir ses petits embrassés,
[*L. 1. de la Pêche.*] ainsi que le même Oppien dit que la femelle fait lorsqu'elle les mene dans la mer.
[*L. 9. c. 9. de la nat. des anim.*] Elien a remarqué que les femelles ont un grand soin de mener & de ramener souvent leurs petits, tantôt dans la mer & tantôt sur la terre, pour leur apprendte [sic] à nager & à marcher par un long exercice, qui produit une habitude capable de suppléer aux dispositions que
[L. 3. c. 13. hist. nat.] la nature leur a deniées, ainsi que Pline le remarque. Homére appelle les Veaux marins *Nepodes*, mais ce mot s'interprête diversement par les Gram-

Grammairiens; car les uns veulent qu'ils signifie un animal qui est sans pieds, ou qui les a petits; les autres disent qu'il signifie un animal qui nage avec les pieds. Il est certain que la premiere signification convient mieux au Veau marin que nous décrivons qui a les pieds fort petits, que la seconde; car les pieds de cet animal, principalement ceux de devant, sont de vrais pieds quoique petits, & ils paroissent plus propres à marcher qu'à nager, ayant des doigts & des ongles sans être garnis de peaux comme celles que la Loutre a à ses pieds de devant: il est néanmoins vrai que les pieds de derriere sont plus propre à nager & moins propres à marcher, que ne sont ceux du Castor: de sorte qu'il paroît que la Nature qui a fait le Veau marin pour vivre de même que le Castor sur terre & dans les eaux, a donné des organes à chacun de ces animaux pour aller avec plus ou moins de facilité, selon qu'elle les a destinés à être plus ordinairement ou sur terre ou dans les eaux: car le Veau marin nage mieux que le Castor, qui n'entre dans l'eau que pour y prendre du Poisson, & qui n'y fait pas sa demeure ordinaire; & le Veau marin qui est plus souvent dans la mer que sur terre, ne marche pas avec autant de facilité que le Castor, quoique Rondelet dise que celui qu'il décrit avoit été nourri dans un Couvent où il montoit les dégrés pour aller aux chambres hautes.

L. 4. de l'Odyss.

L. 16. c. 6. de Piscib.

Par ces mêmes raisons le cœur & le poumon du Veau marin ont une conformation particuliere, pour faire que cet animal puisse demeurer long-tems sous l'eau sans respirer, ainsi qu'il sera expliqué ci-après: mais le Castor, qui ne se tient pas long-tems dans l'eau; n'a point cette conformation particuliere du cœur; du moins nous ne l'avons point trouvée dans deux Castors que nous avons disséqués, dont l'un étoit de Canada, l'autre de France.

La tête n'étoit point courte & ronde comme Rondelet la décrit, & son museau étoit assez long pour le faire ressembler à la tête d'un Veau. Mais les yeux n'étoient point semblables à ceux du Veau, qui les a élevés & comme hors la tète: car ceux de notre sujet étoient cachés & comme plongés dans un orbite, dont le rebord de dessus n'étoit point relevé, comme il l'est au Veau. Ces yeux néanmoins étoient gros, ayant quinze lignes de diametre. Il y avoit une paupiere interne pour couvrir l'œil: elle se retiroit & se cachoit dans le grand angle comme aux Oiseaux.

Digitized by Google

Nous n'avons point trouvé au-dessus des yeux ces longs poils que Rondelet & Severinus y mettent; il y en avoit seulement aux côtés du museau, qui étoient d'une figure fort particuliere, n'étant point ronds, mais quarrés & applatis avec des nœuds d'espace en espace, & fort près-à-près, comme la figure le représente.

A côté des yeux il y avoit des trous pour les oreilles, comme aux *L. 1. c. 11. de l'hist. des anim.* oiseaux; & il n'y avoit point aussi d'oreilles externes. Aristote a remarqué que cela est particulier au Veau marin, au Dauphin, & aux autres Cetacées; & il dit qu'entre tous les animaux qui engendrent un animal vivant, ils sont les seuls qui n'ont point d'oreilles externes: il est pourtant vrai que les Salamandres & les Viperes n'ont point d'oreilles externes, quoiqu'elles engendrent des animaux vivans.

Toute la peau étoit garnie d'un poil court & fort semblable à celui du Veau terrestre. Il étoit de couleur entre le gris & le fauve, un peu plus déchargé sous le ventre que sur le dos, qui étoit parsemé de ta- L. 9. c. 13. hist. nat. ches de couleur rouge-brun. Pline dit que ce poil long-tems après que la peau a été arrachée conserve une telle sympathie avec la mer, qu'il suit ses mouvemens, & que tantôt il se hérisse, tantôt il s'applatit, lors- Ibid. que la mer s'enfle ou s'abbaisse par le flux & par le reflux. Severinus dit avoir vu ce miracle; mais il l'exprime avec tant d'éxageration, qu'il en est moins croyable. Il dit que quand le vent du Septentrion souffle, les poils qui s'étoient élevés au vent du midi se couchent, tellement L. 10. de subtilit. qu'ils semblent disparoître. Cardan assure que cette proprieté, qui avoit passé pour fabuleuse, a été trouvée véritable aux Indes. Ayant gardé & observé cette peau pendant plusieurs mois, nous avons trouvé que le poil y étoit de même hauteur & de même situation en tout tems.

Lib. 9. c. 13. hist. nat. La peau étoit dure & épaisse. Pline dit qu'il n'est pas aisé de tuer le Veau marin qu'en lui cassant la tête. Les Historiens des Indes Occidentales disent que la peau du *Manati* étant corroyée a plus d'un doigt d'épaisseur, & qu'on en fait des semelles de soulier.

Les dents qui étoient longues & aiguës dans toutes les deux machoires, étoient fort différentes de celles du Veau, & ressembloient mieux aux dents d'un Loup; de sorte que les Espagnols & les Allemans ont raison d'appeller cet animal Loup marin. Le naturel doux & grossier du Veau terrestre a encore fort peu de rapport à celui du Veau marin, que les naturalistes disent être adroit, hardi & entreprenant, vi-

vant

Digitized by Google

vant de rapine, ayant l'induſtrie de s'atrouper avec ſes ſemblables pour attaquer les plus grands Poiſſons; Oppien dit qu'il a même aſſez de force pour ſe batre ſur terre contre les Ours; ce qui eſt peu croyable des Veaux de la grandeur du nôtre, & ne peut convenir qu'à des Veaux marins pareils à ceux qu'Homere décrit au quatriéme de l'Odyſſée, dont la peau étoit aſſez grande pour couvrir un Homme, ou qui ſont de l'eſpéce de ceux qui ſe pêchent proche de l'Angleterre, qui ſelon Geſner ſont auſſi grands que des Ours; ou plutôt à ceux dont parlent Gomara Oviédo, Pedro Cieça, & les dernieres relations des Antilles, qui ſont d'une grandeur ſi prodigieuſe, qu'il s'en trouve de vingt pieds de long ſur ſept de large. Mais les noms ſont donnés aux Poiſſons le plus ſouvent à cauſe de quelques reſſemblances qu'ils ont, à ce que l'on prétend, avec de certaines choſes, ſoit que cette reſſemblance ſe prenne de leur figure, ſoit qu'elle ſe prenne de leurs mœurs. Ainſi le Mouton marin a ce nom, parce qu'il eſt blanc, & qu'il a des cornes recourbées comme le Mouton terreſtre; & le Veau marin eſt appellé Loup par quelques-uns, à cauſe qu'il vit de rapine.

L. 5. de la Pêche.

Cap. 31. hiſt. gen. Ind.

L. 13. c. 10. hiſt. nat. Ind.

I. part c. 31. Chron. Peruv.

La langue étoit aſſez ſemblable à celle d'un Veau, étant large, plate, & ſans beaucoup d'âpreté. Elle étoit fourchuë & fenduë en deux par le bout, ainſi qu'Ariſtote & Pline l'ont remarqué.

L. 2. c. 17. de l'hiſt. des anim.

Le Larynx avoit une conformation particuliere, l'Epiglotte étant plus grande à proportion qu'aux autres animaux: elle paſſoit de la longueur de demi pouce au-delà de la Glotte, pour la couvrir. Il y a apparence que cela eſt fait pour fermer plus exactement l'entrée de l'âpre artere, lorſque cet animal mange ſa proye au fond de la mer, & pour empêcher que l'eau ne ſe coule dans ſes poumons.

L. 11. c. 37. hiſt. nat.

Le Ventricule étoit long en forme d'un inteſtin, & il s'étréciſſoit vers ſes deux orifices. Severinus le décrit rond comme un œuf d'Autruche. La membrane intérieure étoit pliſſée, & faiſoit pluſieurs rides. Severinus le décrit ſans rides. Ces rides depuis l'orifice ſupérieur juſqu'au milieu du ventricule étoient par ondes, & de-là juſqu'au pylore elles étoient droites. Cela ſemble avoir quelque rapport avec les ventricules des animaux qui ruminent, dans leſquels les rides du dernier ventricule ſont droites & ſelon la longueur du ventricule; au lieu qu'elles ſont obliques & tranſverſales dans les premiers.

Enarrat. a. Anatom. Pho.

Au dedans de ce Ventricule on a trouvé comme un peloton d'herbe

marine de la grosseur & de la figure d'une noix. Il bouchoit l'orifice supérieur du ventricule, en sorte qu'il sembloit que ce peloton y eût été poussé par l'effort d'une compression extraordinaire, & retenu par le retrécissement de cet orifice.

Le Foye avoit six lobes, deux grands en dessous & en arriere, & quatre petits en dessus & en devant. La vesicule du fiel étoit entre le grand lobe droit de derriere & le premier des petits qui sont en devant du même côté. Belon dit, suivant Aristote, que le Veau marin n'a point de fiel.

L. 2. c. 15. de l'hist. des anim.

Les Reins n'étoient point semblables à ceux de la Loutre, ainsi que dit Rondelet, parce que les reins de la Loutre sont composés de plusieurs petits reins séparés, qui ont chacun leurs vaisseaux émulgens & leurs ureteres particuliers, ainsi qu'il se voit dans la figure des reins de l'Ours. Les reins de notre sujet étoient plus semblables aux reins du Veau terrestre, étant fendus par-dessus seulement en leur surface par des coupures qui ne pénétroient pas fort avant: mais ces coupures étoient beaucoup plus fréquentes qu'au Veau terrestre. Ces reins avoient encore cela de particulier, qu'outre le grand bassinet qui est dans la partie cave du rein, il y en avoit plusieurs autres petits semés en plusieurs endroits dans la substance du rein, en sorte qu'il sembloit que chacun de ces petits bassinets appartenoit à chacun des petits reins particuliers dont le grand paroissoit être composé, & que le parenchyme de chacun de ces reins particuliers étoit confondu en une seule masse: ce qui est contraire à ce qu'Aristote dit, sçavoir, que les reins du Veau marin sont très-solides, & ont moins de cavités que ceux des autres animaux. La membrane adipeuse du rein étoit toute semée de vaisseaux fort apparens. Quelques-uns de ces vaisseaux sortant du rein gauche se déchargeoient dans la veine Spermatique, avant qu'elle entrât dans l'Emulgente. Ce rein gauche étoit accompagné d'une glande rénale, qui étoit grosse comme une aveline, & adhérante immédiatement au tronc de la veine cave. On n'a point trouvé de glande rénale au côté droit, peut-être à cause de petitesse.

L. 1. c. 17. de l'hist. des anim.

Le Poumon, que Severinus partage en cinq lobes, n'en avoit dans notre sujet que deux, un de chaque côté, qui étoit seulement un peu coupé en travers par le milieu.

Le Cœur étoit rond & plat. Ces ventricules ont été trouvés forts grands de même que ses oreilles. Le tronc de l'aorte sortoit du cœur de la

Digitized by Google

la longueur de deux pouces avant que de retourner pour faire la crosse, & du milieu de la courbure de la crosse sortoient les deux carotides. Au dessous de la grande ouverture par laquelle le tronc de la veine cave envoye le sang dans le ventricule droit du cœur, il y avoit une autre ouverture par laquelle le sang pénétroit dans l'artere véneuse, & de-là dans le ventricule gauche, & en suite dans l'aorte. Cette ouverture, qu'on appelle le trou ovalaire dans le fœtus, fait l'anastomose par le moyen de laquelle le sang va de la veine cave dans l'aorte sans passer au travers du poumon; & c'est apparemment pour une même usage que ce passage se trouve dans le Veau marin que dans le fœtus, à cause du besoin que l'un & l'autre ont de se passer de la respiration, sçavoir le Veau marin pendant qu'il est plongé dans l'eau, & le fœtus pendant qu'il est dans le ventre de sa mere, où il certain que les anastomoses servent à décharger le poumon de l'abondance du sang qui le suffoqueroit, faute de respiration, bien qu'il soit vrai que ce qui vient de la mere par les vaisseaux ombilicaux y contribuë davantage: & c'est peut-être par le moyen de cette conformation particuliere des vaisseaux du cœur & de la grandeur du poumon, que le Veau marin peut se tenir long-tems dans l'eau sans respirer, & non pas par les raisons que Pline en apporte, l'une desquelles est la petitesse du poumon de cet animal. Aldrovande attribuë aussi à la petitesse du poumon la difficulté qu'a cet animal d'être long-tems hors de l'eau. Severinus qui dit avoir vû un Veau marin qui a vécu trois mois hors de l'eau, a remarqué que cet animal avoit le poumon fort grand.

L. 11. c. 37. hist. nat.

L. 3. c. 10. de Cetis.

Enarrat. 1. anatom. Phocæ.

Entre ces deux ouvertures qui étoient dans le tronc de la veine cave, il y avoit une séparation membraneuse faite par un repli de la tunique intérieure de la veine. Nous ne trouvâmes aucune apparence des anastomoses que Severinus dit être entre les premiers rameaux de la veine cave & de l'aorte. Il est vrai que cet Auteur avouë qu'il n'a fait ces observations sur ce Veau marin qu'à la hâte; quoiqu'il en ait composé un grand volume, dans lequel il y a une longue dissertation sur la nécessité qu'il suppose des anastomoses entre les gros rameaux des veines & ceux des artéres, qu'il ne dit point avoir vuës bien distinctement, & il ne fonde cette opinion que sur la jonction que ces vaisseaux ont par le moyen des membranes qui les lient ensemble.

Enarrat. 2. anat. Phocæ in peroratione.

On a trouvé beaucoup de sang dans les ventricules du cœur & dans

Digitized by Google

le poumon. Ce sang ayant été gardé, s'est caillé assez ferme.

L. 11. c. 37. de l'hist. des anim. Pline dit que le Veau marin au lieu d'os n'a que des cartilages, suivant Aristote, qui assure que les os des Poissons qui engendrent un animal, sont cartilagineux: nous avons trouvé que notre Veau marin, qui est de ce genre de Poissons, avoit de véritables os très-durs, & principalement ceux du crâne; quoiqu'Oppien (*Liv. 5. de la Pêche.*) ait dit qu'il est aisé de tuer cet animal en le frapant sur la tête. La dure-mere étoit attachée au crâne, & se redoubloit pour faire la Faux. Il y avoit un os entre le grand & le petit cerveau, de même qu'au Chien & aux animaux qui vivent de rapine & qui mangent de la chair, & qui ne se trouve pas si communément à ceux qui vivent d'herbages comme le Veau. Cet os étoit plat & pointu, & non rond & massif, tel qu'est celui qui se trouve dans la tête du Lamantin, qui est une espéce de Veau marin des Indes Occidentales, & que l'on tient être un os qui a une vertu particuliere pour dissoudre la pierre des reins & de la vessie.

Les replis & les cavités du Cerveau étoient comme au Veau: mais il y avoit plus de cervelle à proportion qu'il n'y en a dans la tête d'un Veau; ce qui est contre l'ordinaire des Poissons, qui n'ont que très-peu de cervelle. La glande Pinéale étoit longue de deux lignes, & avoit un peu moins de largeur. Les Naturalistes ont observé (L. 9. c. 13. nat. hist.) que cet animal ne tient rien de la stupidité des Poissons, mais qu'il égale la sagacité la plus subtile des animaux terrestres. Pline témoigne que l'on en faisoit voir à Rome qui répondoient quand on les appelloit, & qui de la voix & du geste saluoient le peuple dans les théatres. Gomara (C. 31. histor. Ind.) parle d'un *Manati* ou Veau marin des Indes d'une grandeur prodigieuse, qui étant apprivoisé venoit quand on l'appelloit par son nom; & portoit jusqu'à dix hommes sur son dos dans un lac où un Prince Indien le faisoit nourrir. Severinus (Enarrat. 1. anat. Phocæ.) dit en avoir vu un à qui l'on avoit appris à faire un certain cry qui sembloit témoigner de la joie quand on nommoit les Princes Chrétiens, ce qu'il ne faisoit point quand on nommoit les Mahométans.

Le cristalin étoit presque sphérique à la maniere ordinaire des Poissons, & sa partie la plus convexe étoit en devant contre l'ordinaire. Toute la choroïde étoit enduite en dedans d'une substance blanche & fort opaque. Dans la retine il y avoit trois rameaux de vaisseaux remplis de sang, qui entroient dans l'œil avec le nerf optique, & se répandoient

Digitized by Google

doient dans toute la membrane : ces vaiſſeaux ſe voyent dans les yeux de la plupart des animaux, mais nous n'en avons point trouvé où ils fuſſent ſi viſibles que dans ce ſujet. Le nerf optique entroit dans le milieu de l'œil, & ſon entrée étoit directement oppoſée au criſtalin dans l'axe du globe de l'œil.

Ces deux remarques ſont favorables à l'opinion commune, qui eſt que la réception des eſpéces viſuelles ſe fait ſur la ſurface de la retine, & non ſur la choroïde, ainſi que quelques-uns prétendent ; parce que les vaiſſeaux qui étant épandus dans la retine ſont couchés ſur la choroïde, doivent à cauſe de leur opacité s'oppoſer au paſſage des eſpéces viſuelles & empêcher qu'elles n'aillent juſqu'à la choroïde ; ce que ces vaiſſeaux ne font pas à l'égard de la retine, parce qu'elle les couvre de ſa ſurface qui termine & enferme l'humeur vitrée. La ſituation du nerf optique qui ſe rencontre dans l'axe de l'œil, & qui par conſéquent reçoit directement les eſpéces viſuelles, ſemblent encore faire voir que ce n'eſt point la choroïde qui reçoit les eſpéces, puiſqu'il n'y a point de choroïde au principal endroit où les eſpéces tombent ; mais que c'eſt la retine qui eſt étenduë ſur le nerf optique de même que ſur tous les autres endroits ſur leſquels les eſpéces peuvent tomber.

L'Oeil gauche étoit rétréci, & beaucoup plus petit que le droit ; & il s'eſt trouvé gâté, les humeurs étant à demi ſuppurées.

EX-

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE du Chamois.

PREMIERE FIGURE.

LA premiere figure repréſente les différentes couleurs du poil, qui eſt plus brun ſur le dos que ſous le ventre : elle fait voir auſſi la grandeur des yeux, le contournement des cornes en arriere, & de quelle maniere la lévre ſupérieure eſt fenduë.

SECONDE FIGURE.

AA. *Eſt le lobe droit du foye.*
B. *Le lobe gauche.*
C. *Le petit lobe.*
DD. *Le grand Ventricule.*
EFDE. *L'Epiploon qui couvre le premier & le dernier ventricule auxquels il eſt attaché.* E. *Eſt une partie de cet Epiploon, qui eſt relevée pour laiſſer voir le premier Ventricule.*
EF. *Le dernier Ventricule couvert de l'Epiploon.*
G. *Le ſecond Ventricule.*
H. *La pelote qui a été trouvée dans le dernier Ventricule.*
II. *Les vaiſſeaux ſpermatiques préparans.*
OO. *Les Teſticules.*
PP. *Les cornes de la matrice.*
Q. *La veſſie.*
R. *Une apophyſe calleuſe à la pointe du cœur.*
S. *Le criſtalin fendu en trois.*
TT. *L'œſophage.*
V. *Le Pylore.*

DES-

Digitized by Google

Digitized by Google

A. Duflos fecit.

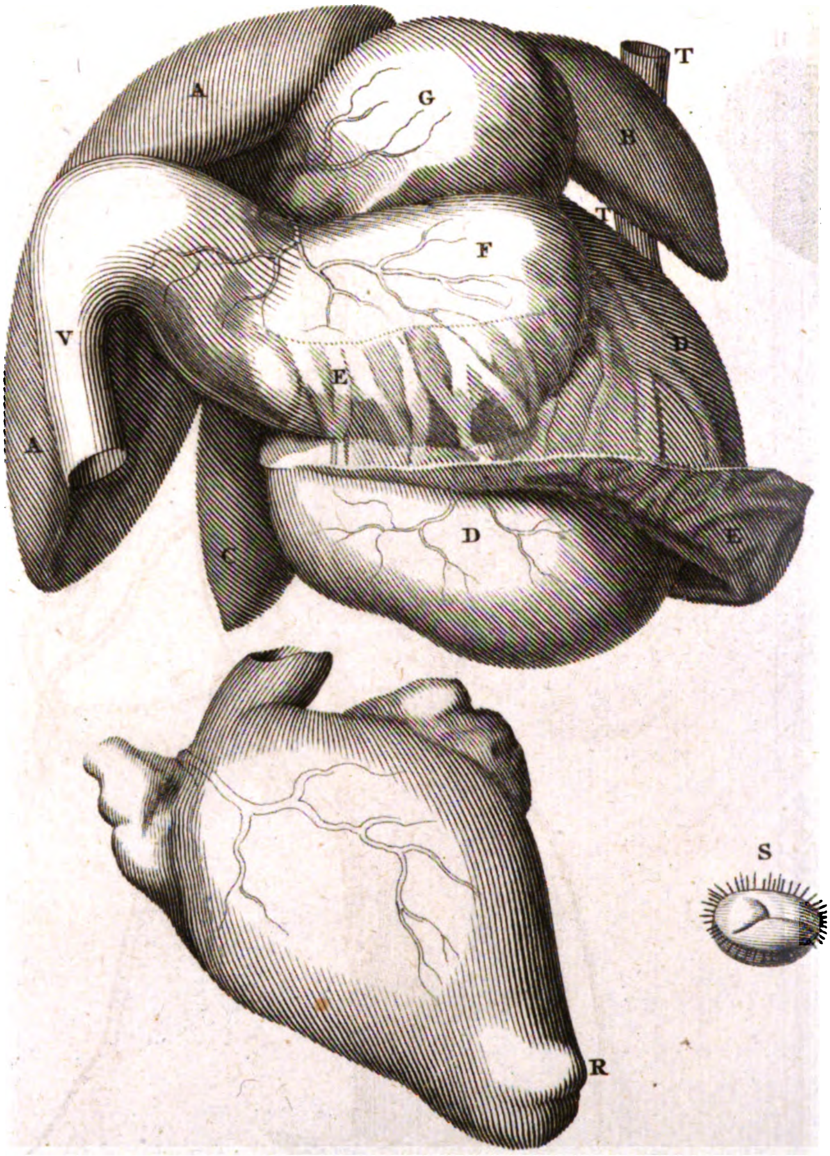
Digitized by Google

Pl. XXX.

Chamois. ‖ Gemse.

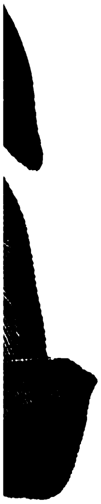
Digitized by Google

Digitized by Google

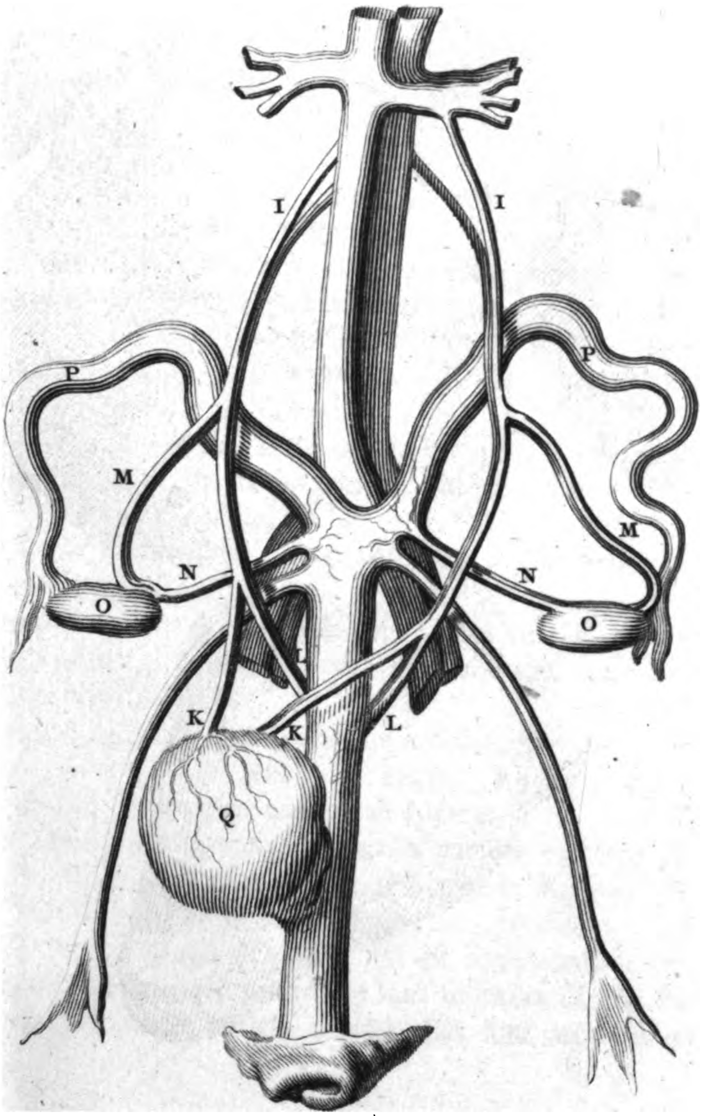


Cl. Duflos fecit.

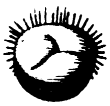
T



H



S



Chamois . Gemse.

Digitized by Google

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
D'UN CHAMOIS.

LE Chamois dont nous faiſons la deſcription étoit un peu plus grand qu'une Chevre. Il avoit les jambes plus longues, mais le poil étoit plus court: celui qui garniſſoit le ventre & les cuiſſes, qui étoit le plus long, n'avoit que quatre pouces & demi. Au dos & aux flancs le poil étoit de deux eſpéces: car outre le grand poil qui paroiſſoit, il y en avoit un petit fort court, & très-fin caché deſſous, autour des racines du grand, comme au Caſtor. La tête, le ventre, & les jambes n'avoient que le gros poil. Aux endroits où ce gros poil étoit long, comme au-deſſus de la tête, au col, au dos, aux flancs, & au ventre, il étoit un peu ondé comme aux Chevres.

Le deſſus du dos, le haut de l'eſtomac, le bas de la gorge, les flancs, le deſſus de la tête, & le dehors des oreilles, étoient de couleur de minime-brun. Il y avoit encore depuis les oreilles juſqu'aux narines une bande de la même couleur, qui enfermoit les yeux. Le reſte du poil étoit d'un blanc ſale & rouſſâtre.

La queuë n'avoit que trois pouces de long. Les oreilles en avoient cinq. Elles étoient par le dedans bordées d'un poil blanc. Le reſte étoit ras & de couleur châtain-brun.

Les yeux étoient grands. Ils avoient une paupiere interne qui ſe retiroit vers le petit coin de l'œil: elle étoit rouge. La lévre ſupérieure étoit un peu fenduë, à peu près comme au Liévre. *L. 2. de la chaſſe.*

Les cornes étoient noires, rondes & rayées par des cercles, & non torſes & en vis. Oppien dit que l'animal qu'il appelle *Ægagros*, & que l'on croit être le Chamois, a les cornes tournées. Aldrovande & Geſner interprétent le mot στρεπτὰ d'Oppien, qui eſt équivoque, & croyent avec raiſon qu'il a entendu que ces cornes ſont tournées & courbées en arriere, & non pas tournées en vis comme elles ſont au Mouton de Can-

L. 1. c. 11. de quad. biſul.

L. 1. de quadrup.

L. 1. c. 4. des Obſer.

Scalig. exercit. 207.

Candie que Belon appelle *Strepsiceros*. En effet, les cornes de notre Chamois étoient tournées en arriere: mais parce qu'il étoit encore jeune, elles n'étoient pas crochuës comme elles sont aux plus âgés, auxquelles elles deviennent si crochuës en arriere & si pointuës que l'on dit que ces animaux les font entrer dans leur peau en se voulant grater; & *Adjonct. à la Venerie de du Fouilloux.* qu'il arrive quelquefois qu'elles y demeurent tellement engagées, qu'ils ne les en peuvent retirer; ce qui est cause qu'ils meurent de faim. On dit aussi que ces cornes leur servent à défendre leur tête quand ils tombent du haut des rochers sur lesquels ils aiment à courir.

L. 8. c. 53. hist. nat. On est en doute si le Chamois est l'animal que Pline appelle *Rupicapra*, ou si c'est celui qu'il appelle *Caprea;* car Pline en parle comme de deux espéces de Chevres sauvages. De quadrup. art. 6. p. 4. Jonston croit que le *Caprea* de Pline est notre Chevreuil. Comm. in cap. 18. l. 2. de l'hist. anim. Scaliger veut que *Caprea* soit le Chamois, & que le Chevreuil soit le *Capreolus*. L. 5. de differ. anim. Votton expliquant Columelle ne distingue point *Capreolus* de *Caprea*, non plus qu'Aldrovande, L. 1. c. 16. de quadrup. bisul. & supplem. ad hunc loc. qui dit que *Caprea* est appellé Chevreuil en François: en sorte que *Rupicapra*, selon Scaliger, est un genre commun à *Caprea* & à *Ibex*. Il y a néanmoins apparence que le *Rupicapra* des Anciens est notre Chamois, parce que Pline dit que le *Rupicapra* est différent du *Dama*, en ce qu'il a les cornes tournées en arriere, & que le *Dama*, qui est un autre animal que notre Dain, les a tournées en devant; & d'ailleurs il dit que le *Caprea* a les cornes branchuës, ce qui convient au Chevreuil. L. 11. c. 37. nat. hist. Belon prétend que le Chamois a pris son nom du Grec *Kemas*: *L. 1. c. 54. de ses Observ.* mais la description qu'Elien fait du *Kemas*, *L. 14. c. 14. de la nat. des anim.* le fait paroître fort différent du Chamois: car il dit entre autres choses que le *Kemas* a les cornes tournées en devant; il dit encore qu'il a les oreilles garnies d'un poil fort épais, ce qui ne s'est point trouvé dans notre Chamois, ainsi qu'il a été remarqué. Or Scaliger, Exercit. 207. qui se plaint avec raison du peu d'exactitude que les Anciens ont apporté a décrire & à bien distinguer les animaux par leurs propres noms, a beaucoup contribué lui-même à la confusion qui se trouve encore à présent dans les noms de tous les animaux qui tiennent de la Chévre, desquels il s'agit ici. Car outre qu'il confond *Caprea* avec *Rupicapra*, faisant *Rupicapra* le genre de *Caprea;* il veut encore, de même que Gesner & Aldrovande, que le *Kemas* ne soit point le nom d'une espéce, mais qu'il signifie seulement les jeunes bêtes fauves que l'on appelle

Digitized by Google

pelle Faon en François : & cette opinion de Scaliger est fondée sur ce qu'il n'a pas fait la distinction qu'il y a entre *Kemas*, suivant sa signification ordinaire, & *Kemas*, selon celle en laquelle les Poëtes l'employent : car selon la premiere, il signifie à la verité notre Faon, *Kemas* venant de κειμάω, qui signifie dormir, ou être couché, parce que les faons des bêtes sauvages n'osent pas sortir des lieux où ils se retirent & où ils dorment & sont couchés ordinairement : mais selon la seconde signification, dont Elien parle, il se prend pour un animal tout-à-fait différent de ce que nous appellons Faon dans l'espece du Cerf & dans celles des autres bêtes fauves. Ibid.

Notre Chamois avoit des dents incisives seulement en la machoire d'enbas, comme les autres animaux qui ruminent. Elles étoient au nombre de huit, & inégales : celles du milieu étant beaucoup plus larges que celles qui étoient aux côtés, à peu près comme à la Gazelle.

Les pieds étoient fourchus, & creusés par-dessous, & non remplis d'une substance molle comme à la Gazelle ; car cette substance molle étoit retirée en dedans, de maniere que chaque ongle portoit en terre presque de même qu'aux Chevaux ; & l'extrémité de la corne qui portoit à terre, étoit fort aiguë.

La partie antérieure de l'épiploon étoit adhérante vers le côté gauche au premier ventricule : en passant au côté droit, elle s'attachoit au troisiéme ; descendant de-là elle passoit par-dessous la partie inférieure du premier ; & en remontant par derriere elle s'attachoit encore au fond de ce premier ventricule, ensorte que cet épiploon n'étoit point couché sur les intestins, comme il est ordinairement.

Bartholin a trouvé dans le Chamois dont il a fait la description, que les deux orifices du ventricule (car il ne parle que d'un ventricule, quoiqu'il en ait quatre) étoient fort proche l'un de l'autre, mais ils étoient fort éloignés dans notre sujet ainsi que la figure fait voir. Il y avoit dans le dernier ventricule un corps étranger, attaché à sa membrane intérieure. Ce corps étoit composé d'une membrane dure, dans laquelle il y avoit du gravier enfermé. Gesner dit que les Chamois aiment à avaler le gravier pour se nettoyer la langue & le gozier, qu'ils ont ordinairement enduits d'une pituite qui leur ôte l'appetit. Outre ce corps étranger, qui étoit adhérant, il y avoit une boulle ou pelotte collée au Ibid.

Digitized by Google

ventricule, mais aiſément ſéparable : elle étoit de la figure d'un œuf, ayant treize lignes ſur dix. L'un de ſes bouts étoit comme coupé, & cette coupure avoit une légere cavité par le milieu. Cette pelotte étoit de couleur d'olive-brun. Velſchius dans le traité qu'il a fait des boulles qui ſe trouvent dans le ventricule des Chamois, les appelle Bezoart d'Allemagne. Cardan les appelle Oeufs de Bœuf, peut-être à cauſe que l'on trouve quelquefois de ces boulles dans le ventricule des jeunes Vaches; ce qui a été remarqué par Pline. Bartholin dit que l'on en trouve ſouvent en Dannemarc dans le ventre des Chevaux & des Moutons. Il croit de même que Faber Lynceus, que ces boulles ſont faites ou de la laine que les Moutons ſe mangent les uns aux autres, lorſqu'ils paſſent l'hiver dans des montagnes couvertes de neige où ils ne peuvent trouver d'herbe; ou du poil que les Vaches avalent en ſe léchant. Oppien qui fait un long diſcours ſur les ſoins que les Chamois ont de leurs meres quand elles deviennent vieilles, remarque entre autres choſes qu'ils s'occupent fort à leur rendre le corps luiſant en les léchant.

De Ægagropil.

L. 7. de ſub.

L. 11. c. 37. hiſt. nat.

In Scholiis ad Recchum de an. novæ Hiſp.

L. 2. de la chaſſe.

La pelotte que nous avons trouvée, ne paroiſſoit point être compoſée de poils, mais de fibres ligneuſes : ce qui ſe reconnoiſſoit par l'inégalité de ces fibres, qui n'étoient point d'une même groſſeur, ni d'une figure uniforme, comme ſont les poils. On a encore remarqué que cette pelotte ayant été gardée dans une boëte, on l'a trouvée au bout de deux ans preſque toute mangée par des vers ſemblables à ceux qui ont accoutumé de ronger le bois : & comme la boëte, qui étoit de buis, n'étoit point rongée de vers, il n'y avoit pas lieu de croire que les vers euſſent pris naiſſance dans le bois de la boëte, mais bien des fibres ligneuſes dont la pelotte étoit compoſée. Il faut encore conſidérer que l'on trouve de ces pelottes dans le ventre des Chevaux, qui ne ſont point des animaux qui ſe léchent, & dans leſquels elles doivent être faites d'autre choſe que de poil. Auſſi la plupart des Auteurs, & entre autres Camérarius & Geſner, croyent que ces pelottes ſont compoſées du reste des herbes que les animaux ont mangées, dont les fibres les plus dures n'ont pu être digerées; & ils diſent que ces fibres ſont particuliérement du Doronic que quelques-uns eſtiment être une eſpéce d'Aconit : car bien que les feuilles du Doronic ſoient tendres & molles, elles ont des nerfs fibreux, à peu près de même que le Plantain. Pline ſemble ap-

L. 10. c. 72. hiſt.

appuyer cette opinion, quand il dit que les animaux qu'il appelle *Caprea* vivent de poison, de même que les Cailles: car quoique les Botanistes ne soient pas d'accord sur le poison du Doronic, & que quelques-uns doutent s'il est poison aux hommes, ils conviennent néanmoins qu'il est poison à la plupart des bêtes. On croit que les Chamois mangent le Doronic, pour se garantir du vertige, auquel ils pourroient être sujets lorsqu'ils courent sur les pointes des hauts rochers. Les dernieres relations de l'Amérique parlant de l'espéce de Chevres appellées Vigognes, dans le corps desquelles on trouve du Bezoart, disent que cette pierre s'engendre par l'usage d'une certaine herbe qui croît sur les montagnes du Perou. Velschius dit que ces pelottes se trouvent dans les Chamois, en des païs où il ne croît point de Doronic, & assure qu'elles ne s'engendrent que dans le premier ou dans le second ventricule: celle que nous avons trouvée étoit dans le dernier. Camérarius remarque que c'est vers le mois de Novembre qu'elles s'engendrent: notre dissection a été faite en Décembre.

Gesn. ibid.

Hist. des Boucan. tom. 2.

Tous les intestins ensemble, sans comprendre le *Cæcum*, avoient quarante pieds de longueur. Le *Cæcum* étoit de huit pouces.

La ratte étoit ronde, & platte comme un gâteau: elle étoit épaisse de huit lignes dans la moitié qui étoit adhérante au grand ventricule; l'autre moitié, qui n'étoit pas adhérante, alloit toujours en diminuant d'épaisseur jusqu'au bord qui étoit fort mince.

Le foye avoit trois lobes, deux grands & un petit. La vesicule du fiel étoit au milieu du lobe droit. Entre les animaux qui n'ont point de fiel Pline met ceux qu'il appelle *Caprea*. Le Chamois que Bartholin a dissequé n'en avoit point.

L. 11. c. 37. hist. nat.

Les reins étoient longs de deux pouces. La membrane adipeuse n'étoit pas jointe & serrée à l'ordinaire sur le corps du rein, mais elle laissoit un espace vuide entre deux. La même chose a été remarquée par Bartholin dans son Chamois. Le haut de la membrane adipeuse du rein droit étoit attaché au petit lobe du foye.

Les cornes de la matrice étoient extraordinairement longues & recourbées avec plusieurs replis & circonvolutions. Les testicules étoient joints & appliqués au pavillon de la trompe. Les ligamens ronds prenoient leur origine aux côtés de la matrice à l'endroit où elle se four-

Digitized by Google

che pour former les deux cornes, & descendoient à l'ordinaire dans les aînes, où ils se dilatoient pour faire ce que l'on appelle la Patte-d'Oye.

Le poumon avoit huit lobes, quatre au côté droit, trois au gauche, & le huitiéme au-dedans de la duplicature du mediastin.

Le cœur étoit long & pointu. Vers la pointe il y avoit une apophyse caleuse, blanche, dure, & ronde: elle sortoit hors du cœur de la grosseur du bout du petit doigt.

Le cerveau étoit grand à proportion du corps, ayant deux pouces de largeur sur trois de longueur, y comprenant le cervelet. Les anfractuosités étoient plus fréquentes & plus diversifiées qu'elles ne sont ordinairement dans les brutes. Quoique le grand cerveau fût divisé en parties droite & gauche par une longue cavité à l'ordinaire, il n'y avoit point néanmoins de production de la dure-mere, pour faire ce qui s'appelle la Faux: il y avoit seulement une ligne très-peu élevée, qui répondoit à la cavité du cerveau. Le lacis choroïde étoit fort dilaté par l'affluence du sang qui avoit été retenu dans les vaisseaux dont il est composé. La glande pinéale étoit grosse, ayant plus d'une ligne de diametre: sa figure étoit plus ronde qu'à l'ordinaire.

Le nerf optique entroit dans le globe de l'œil hors l'axe, beaucoup plus vers le front que vers la jouë. En-dedans du globe de l'œil il entroit par l'extrémité du tapis, qui étoit de couleur brune.

Les cristalin étoit plus convexe en-dehors qu'en dedans, il étoit naturellement divisé en trois sur la superficie de sa partie postérieure par des enfonçures qui alloient de son centre à sa circonférence. Comme cette figure si extraordinaire du cristalin s'est trouvée pareille dans les deux yeux, il est difficile de l'attribuer à une maladie qui eût corrompu la conformation naturelle de cette partie; mais il est encore plus difficile de comprendre à quel usage une chose si singuliere peut servir, si elle est naturelle; n'y ayant aucune partie dans tout le corps des animaux où la régularité & l'uniformité de la figure soit plus exactement observée, & même si nécessaire, parce qu'il est difficile que la réfraction qui se doit faire dans le cristalin ne cause une grande confusion aux rayons qui y passent, & ne corrompe entierement l'action de cette partie. Nous avons remarqué que le cristalin des veaux étant comprimé se

di-

Digitized by Google

divise quelquefois en trois, à peu près de la maniere que nous l'avons trouvé actuellement divisé dans notre sujet.

Mr. Duverney a observé dans un Chamois qu'il a disséqué, qu'une des paupieres internes étoit par-dehors semée de plusieurs vaisseaux sanguins, & que l'autre en avoit peu, & paroissoit blanche, d'où il conclut que la couleur rouge de la paupiere interne n'est pas une chose constante.

Que la lévre supérieure n'est point fenduë comme aux Liévres, mais qu'il y a seulement une petite gouttiere au milieu de la lévre, comme aux Bœufs & aux Moutons.

Que les cornes sont rayées par des cannelures longitudinales, & ont quelques cercles à leur racine seulement.

Que la vesicule du fiel étoit longue, grosse, & située presqu'entre les deux grands lobes du foye. Que le canal colidoque n'étoit pas gros. Que le pancreas étoit comme dans les Ruminans, que son canal étoit double, & que chacun perçoit le colidoque environ le milieu de sa route, c'est-à-dire, à deux pouces au-dessus de son insertion.

Que la membrane propre du rein étoit épaisse, & fort attachée au rein.

Que chaque rein avoit un bassinet, & que leurs glandes étoient visibles.

Que dans celui qu'il a disséqué il n'y avoit point d'apophise calleuse à la pointe du cœur.

Que les éminences de la langue étoient molles & souples comme aux Moutons; qu'elles étoient en très-grand nombre, & de la couleur des gants de Chamois.

Que les éminences rondes, en très-grand nombre aussi, étoient serrées entre les premieres. Enfin que les canaux salivaires inférieurs étoient doubles.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE du Cormoran.

Premiere Figure.

IL faut remarquer dans la premiere figure la longueur de la tête, la petitesse de l'œil & l'obliquité de son ouverture, la figure crochuë du bec, & la structure extraordinaire des pieds qui ont le plus long doigt en-dehors & les trois autres en-dedans, étant tous quatre liés ensemble par des membranes.

Seconde Figure.

AB. *Est l'œsophage enflé & lié par le haut.*

BC. *Le ventricule enflé aussi.*

B. *L'endroit où l'œsophage s'étrecit pour faire l'orifice supérieur du ventricule, dont l'étrecissement ne paroît point à cause de l'enflure qui a forcé & tendu les membranes.*

DE. *L'aspre-artere.*

E. *Un nœud fait d'un anneau osseux au bas de l'aspre-artere.*

FF. *Deux muscles qui du sternon vont aux côtés de l'aspre-artere.*

G. *Le cœur.*

H. *Le lobe droit du foye.*

I. *Le lobe gauche.*

K. *Le troisiéme lobe qui est sous les deux autres.*

L. *La vesicule du fiel.*

M. *Le Pylore.*

N. *Une portion de l'œsophage dont on voit le dedans.*

O. *L'orifice supérieur du ventricule formé par le rétrecissement des membranes revenuës à leur naturel, parce qu'elles ne sont plus enflées.*

P. *Une portion du ventricule que l'on voit par le dedans.*

qq. *La coupe des membranes du ventricule, dont l'interne est garnie d'une infinité de glandes.*

Q. *Le larynx.*

R. *La langue.*

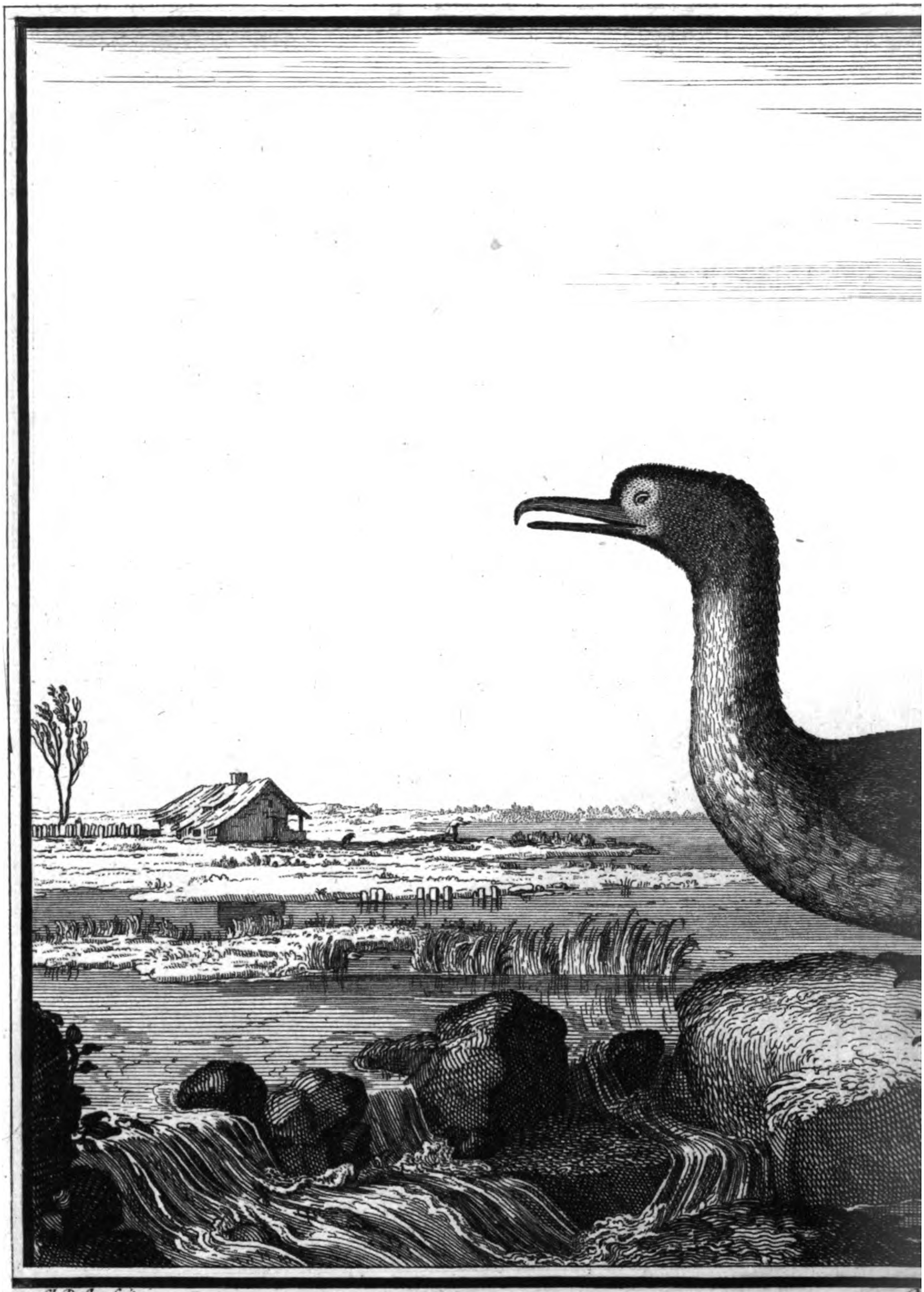
ST. *Le pié droit.*

T. *L'ongle dentelé qui est au pié droit.*

DES-

Digitized by Google

Digitized by Google

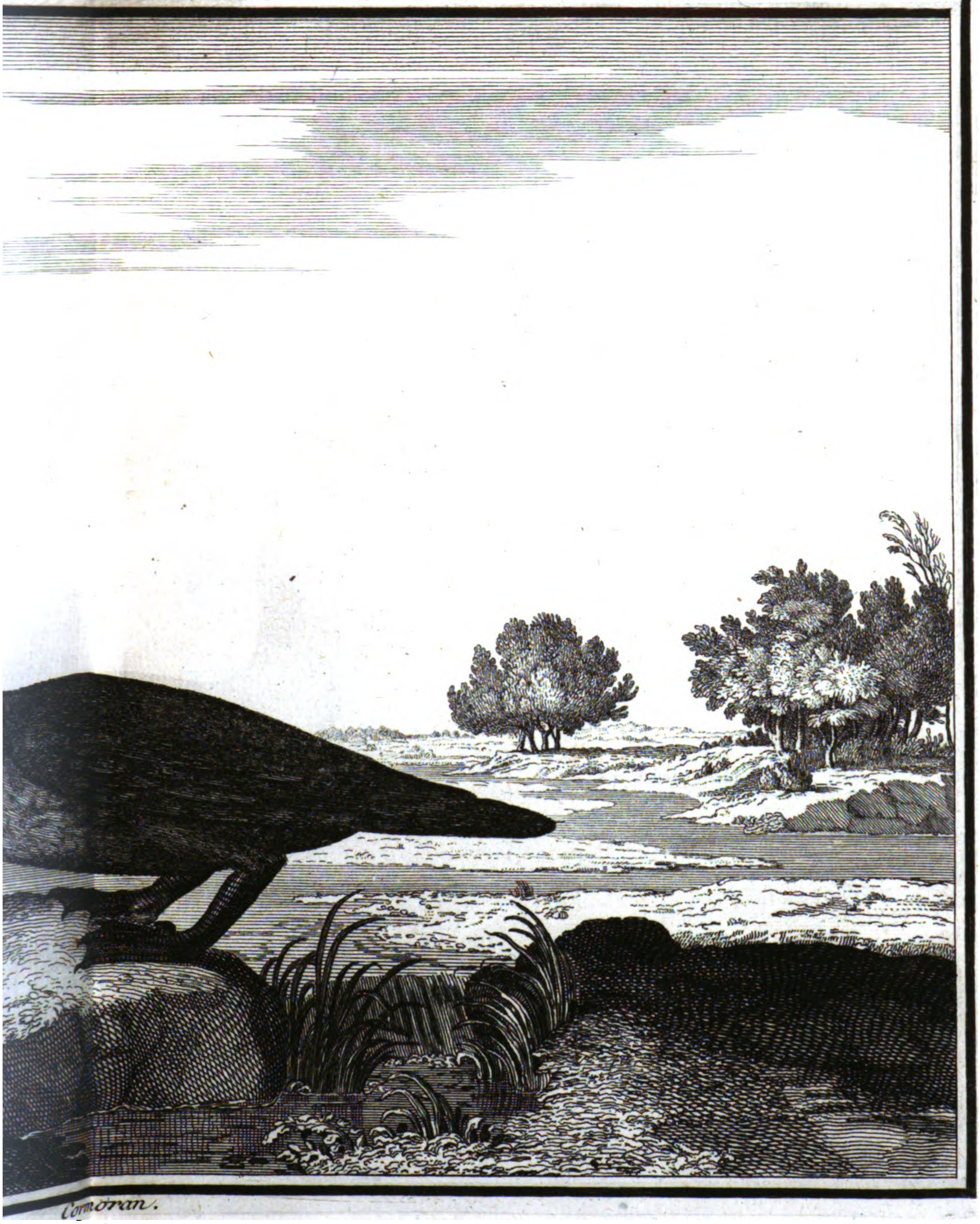


Cl. Duflos fecit.

Co

Digitized by Google

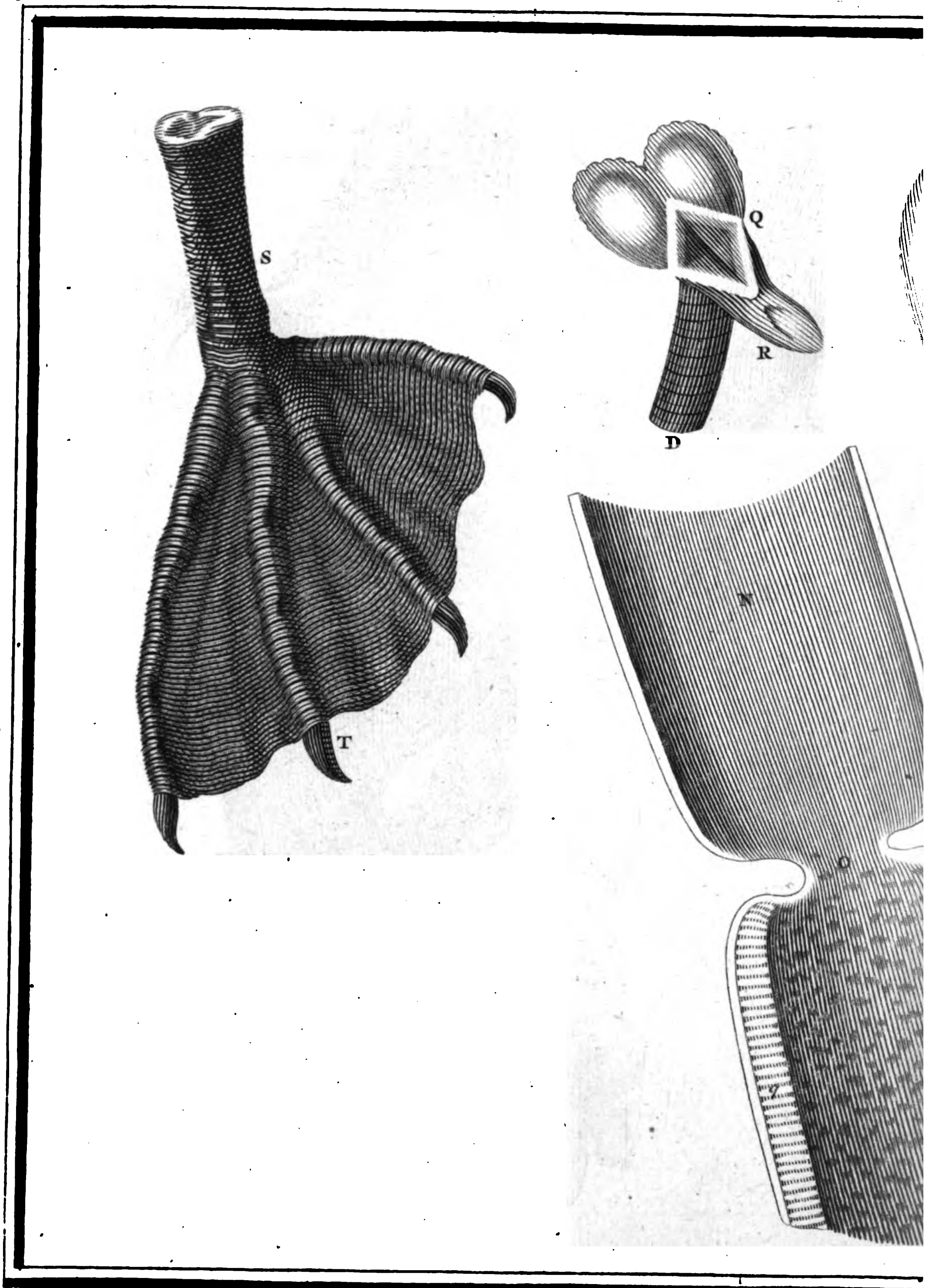
Pl. XXXII.



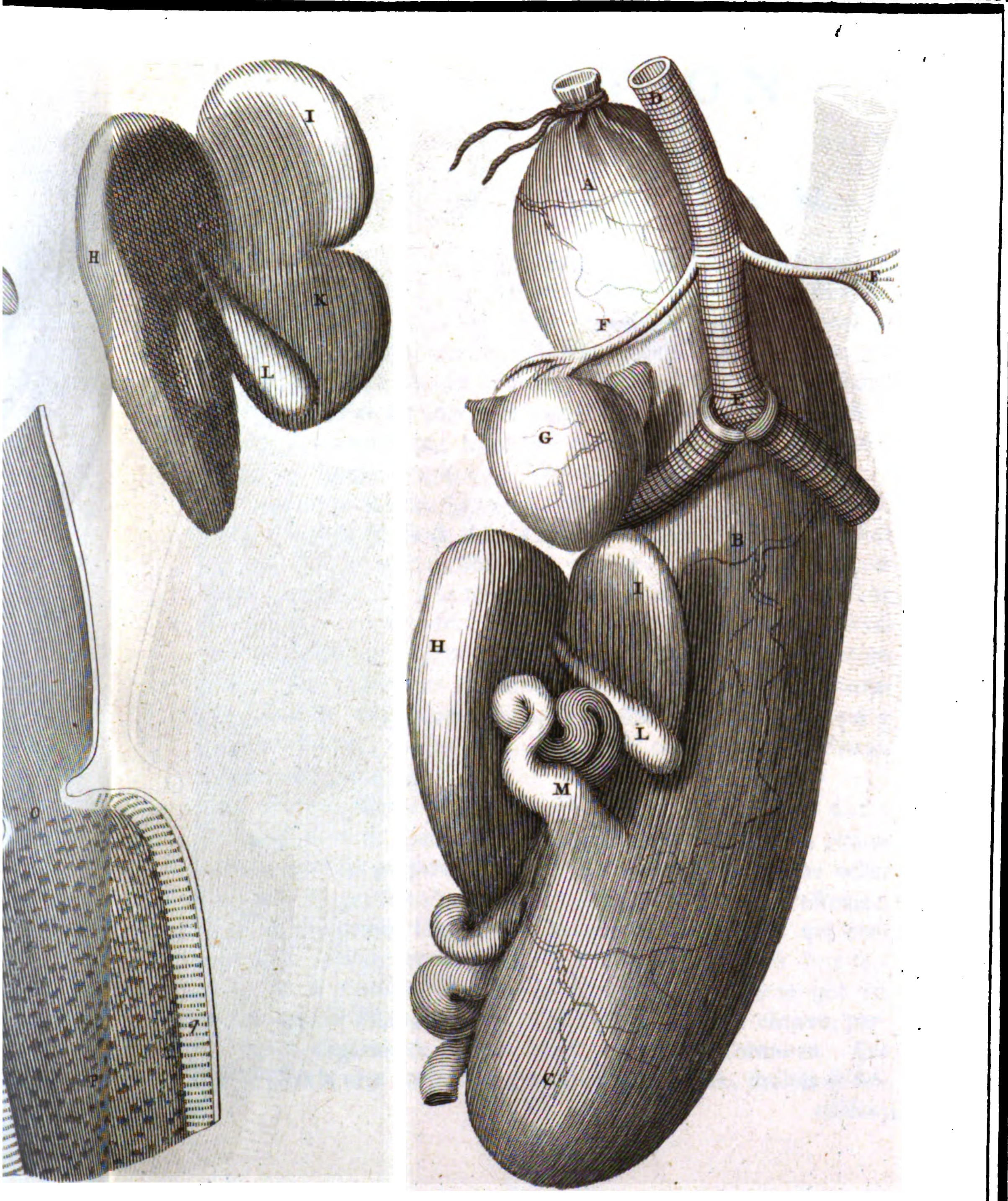
Cormoran.

Digitized by Google

Digitized by Google



Cl. Duflos fecit.



Cormoran.

Digitized by Google

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
D'UN CORMORAN.

L'Oiseau que nous décrivons eſt appellé Cormoran, c'eſt-à-dire, ſi l'on en croit quelques Etymologiſtes, Corbeau marin, parce qu'il eſt ordinairement tout noir, & que c'eſt un animal aquatique. Geſner dit que c'eſt auſſi par cette raiſon qu'il eſt appellé *Carbo aquaticus* par Albert le grand. Gaza croit que ce même Oiſeau eſt le *Corax* d'Ariſtote, non ſeulement à cauſe du nom grec, qui ſignifie *Corbeau*, mais auſſi à cauſe des autres marques par leſquelles ce Philoſophe le déſigne, qui conviennent au Cormoran que nous décrivons.

L. 3. de avib. c. de Carb. aquat.

L. 8. chap. 3. de l'hiſt. des Anim.

Il avoit vingt-ſept pouces depuis le bout du bec juſqu'à l'extrémité de la queuë, & trois pieds & demi depuis un bout des aîles étenduës juſqu'à l'autre. On en voit de beaucoup plus grands ſur les bords de la mer. Tout ſon plumage, à la reſerve de celui du ventre & du deſſous du col, étoit noir, ou gris fort brun, un peu verdâtre par les aîles. Au ventre & deſſous le col, les plumes étoient blanches, & avoient un peu de noir à l'extrémité; ce qui faiſoit que ces parties blanches paroiſſoient tachetées de brun. Geſner dit qu'en Suiſſe les Cormorans qui y ſont appellés Scharb, c'eſt-à-dire, Charbons, ne laiſſent pas d'avoir quelquefois le ventre blanc.

Sous les grandes plumes qui couvroient le corps, il y avoit un duvet gris extrémement fin & épais, comme aux Cygnes. Geſner & Aldrovande diſent que l'on prépare les peaux des Cormorans comme celles des Vautours, & que l'on s'en ſert pour couvrir & échaufer l'eſtomac.

Ibid. L. 19. c. 55. Ornithol.

Les plumes qui garniſſoient le col étoient courtes; celles qui couvroient la tête, l'étoient encore plus, & elles étoient fines & fort ſerrées comme de la peluche: d'où l'on peut inférer que l'Oiſeau que les Anciens ont appellé Phalacrocorax, c'eſt-à-dire, Corbeau chauve, parce qu'il a la tête dégarnie de plumes, n'eſt point notre Cormoran. Ces plumes de deſſus la tête étoient longues de quatre lignes, droites & hériſſées;

L. 3. chap. 7. de l'hiſt. des Oiſeaux.

L. 11. c. 37. hiſt. nat.

rissées; ce qui faisoit paroître la tête moins platte qu'elle n'est en effet, quoiqu'elle le paroisse encore beaucoup avec ces plumes.

Vers la racine du bec, tant supérieur qu'inferieur (nous appellons ainsi les deux parties dont le bec des Oiseaux est composé) il y avoit une peau rouge dénuée de plumes, qui s'étendoit aussi autour de l'œil. Aldrovande dit qu'elle est ordinairement blanche, & Gesner qu'elle est de couleur de safran. Cette même peau s'étendoit sous le bec, garnissant la cavité qui y est ordinairement, & elle étoit en cet endroit d'un jaune pâle.

Le bec par les côtés étoit gris mêlé d'une couleur rongeâtre, & noir par le dessus. Il avoit trois pouces de long, à prendre depuis un bout de son ouverture jusqu'à l'autre. Il étoit fort pointu, & crochu par son extrémité. Cet Oiseau s'en sert pour prendre les Poissons; & quand il les attrape par derriere ou par le côté, ne pouvant les avaler commodément la queuë la premiere à cause des nageoires, des crêtes & des écailles qui les empêcheroient d'entrer dans son gosier; il les jette en l'air pour les recevoir la tête la premiere: ce que nous lui avons vû faire avec tant d'adresse, qu'il n'y manque jamais. On se sert de cet Oiseau pour la pêche: on lui met un anneau de fer au bas du col, afin que les Poissons étant reçûs dans l'œsophage, qui est fort large, ne puissent entrer dans le ventricule, & qu'on lui fasse aisément rendre gorge.

L'ouverture des narines étoit une fente dont les bords étoient tellement serrés qu'on avoit de la peine à l'appercevoir.

Les yeux étoient petits, & situés fort proche du bec. Lorsqu'ils étoient fermés, l'ouverture de l'œil d'un coin à l'autre étoit située obliquement par rapport à l'ouverture du bec, le plus grand coin étant le plus bas.

L. 8 c 3. de l'hist. des anim

Les pieds étoient courts, ainsi qu'Aristote l'a remarqué, l'os qui tient lieu de tarse & de métatarse aux Oiseaux, n'ayant que quatre pouces de longueur. Ces pieds étoient fort noirs & fort luisans, couverts d'écailles longues & étroites en dedans du pied & sur le milieu des doigts. Les quatre doigts étoient joints par des membranes, ce que nous avons déja remarqué dans une Oye d'Ecosse & dans le Pélican; & ces membranes étoient grenées comme du chagrin: Ils étoient tout d'un rang, & alloient en diminuant depuis le plus long doigt jusqu'au plus court qui faisoient ensemble un angle droit. Le plus long étoit en-dehors, & le plus court en-dedans, les deux autres étoient tournés aussi en-dedans con-

Digitized by Google

contre l'ordinaire des autres Oiseaux. Tous les doigts étoient garnis d'ongles pointus & crochus; dont le plus grand avoit cinq lignes. Il y avoit encore cela de remarquable à ces ongles, qu'à chaque pied l'ongle du second doigt, qui est proche du plus grand, étoit dentelé en forme de scie, au côté qui regarde le troisiéme doigt, comme pour serrer & retenir plus facilement le Poisson, dont les écailles sont glissantes. Le grand doigt, qui avoit trois pouces de long, étoit composé de cinq os ou phalanges; celui d'après, de quatre; le troisiéme, de trois; & le quatriéme, qui est le plus court, de deux: ce dernier étoit long d'un pouce. Aristote dit que le Cormoran est le seul des Palmipedes qui se perche sur les arbres, & qui y fasse son nid. En effet, nonobstant les membranes qui joignent ensemble tous les doigts du Cormoran, il peut aisément serrer les branches avec le plus long de ses doigts & avec le plus court, qui est moins court qu'aux autres Palmipedes. Mais Belon ne demeure pas d'accord de la remarque d'Aristote; car il dit que l'Oiseau appellé Bieüre, qu'il distingue du Cormoran & qui est Palmipede, se perche aussi sur les arbres & y fait son nid. Ibid.

La construction du pied de notre Cormoran étoit non seulement commode pour percher, mais aussi fort avantageuse pour nager: car aulieu que la plupart des autres Palmipedes n'ont que deux membranes qui joignent les trois doigts de devant, notre Cormoran avoit trois membranes qui joignoient les quatre doigts ensemble: c'est pourquoi ces Oiseaux vont sous l'eau avec une vitesse incroyable. Gesner dit qu'il y a une espéce de Cormoran, appellée en Bourgogne Crotpescherot, dont les deux pieds sont différens, y en ayant un où les entre deux des doigts ne sont point garnis de peaux, avec lequel il serre le Poisson qu'il a pris, le tenant d'un pied & nageant de l'autre: Mais les deux pieds de notre Cormoran étoient tout pareils. L. 3. de avib. c. de corvis aquat.

L'œsophage étoit situé au côté droit de l'âpre-artere, sous laquelle il passoit pour gagner le ventricule. Lorsqu'on l'enfloit en soufflant dedans, il avoit plus de deux pouces de diamétre. Dans son état naturel il se rétrécissoit tout-à-coup au-dessous de la bifurcation de l'âpre-artere, ne laissant pour l'orifice supérieur du ventricule qu'une ouverture de la grosseur d'un tuyau de plume à écrire. Ce rétrécissement ne paroissoit point lorsque l'œsophage & le ventricule étoient enflés; car alors ils ne faisoient que comme un seul boyau. Le ventricule étoit charnu

& musculeux vers le bas; mais il étoit moins charnu en sa partie supérieure qui étoit presque toute membraneuse, afin qu'il pût s'élargir & se rétrécir selon le besoin qu'il en a lorsqu'il engloutit les Poissons, & qu'il les fait descendre ensuite dans le ventricule, où la coction qui se commence dans l'œsophage, doit s'achever: car c'est une chose surprenante que la grandeur des Poissons que l'on voit avaler à ses Oiseaux.

Le ventricule & l'œsophage ayant été fortement enflés par du vent que l'on y fit entrer, paroissoient de même figure & de même grandeur, étant vûs par le dehors: mais le ventricule étoit moins large, & n'avoit pas tant de capacité par le dedans, à cause de l'épaisseur des membranes dont il étoit composé, qui ensemble étoient épaisses de plus de trois lignes. Le pylore n'étoit pas opposé à l'orifice supérieur, ainsi qu'il se voit ordinairement, mais il étoit comme enté dans le milieu du ventricule, laissant la moitié d'enbas pendant comme un sac. Cette partie inférieure étoit plus charnuë, & comme musculeuse, ainsi qu'à un gesier, quoique cette membrane charnuë n'eût ni l'épaisseur ni la dureté qui se remarque ordinairement dans le gesier des Oiseaux qui vivent de grain: Et il y a apparence que cette partie étoit ainsi charnuë & musculeuse, pour servir à exprimer & à faire monter plus aisément vers le pylore ce qui est descendu dans la partie inférieure du ventricule, qui est longue & étroite; la chair dure & fibreuse des gesiers étant faite pour comprimer plus fortement, & comme pour broyer les grains durs & secs dont les Oiseaux se nourrissent, & n'ayant pas besoin d'être si dure ni si fibreuse à ceux qui ne vivent que de chair ou de poisson, comme le Cormoran.

La tunique externe du ventricule étoit blanche, & paroissoit de deux substances, sa partie externe étant plus membraneuse par en haut, & plus charnuë par en bas, ainsi qu'il a été dit, & sa partie interne étant plus mollasse & comme muqueuse, en sorte qu'il sembloit que par le moyen de cette partie interne les deux membranes du ventricule fussent colées ensemble. La tunique interne étoit rougeâtre, & parsemée d'une infinité de petites glandes longues d'une ligne & demie, & de la grosseur environ d'une grosse épingle: ces petites glandes se touchoient les unes les autres selon leur longueur, & étoient attachées ensemble comme à l'ordinaire.

Dans la partie supérieure du ventricule vers l'orifice, il y avoit plusieurs

Digitized by Google

ſieurs vers de la longueur de huit à dix lignes, & de la groſſeur d'une épingle moyenne. Ils étoient blancs & tranſparens, & l'on voyoit au milieu de leur corps comme une veine noirâtre, allant de la tête à la queuë, la queuë de ces vers étoit plus pointuë que la tête, & la tête étoit auſſi plus menuë que le milieu du corps, de ſorte que cette figure avoit plus de rapport à celle des ſangſuës qu'à celle des vers longs des inteſtins. Au fond du ventricule il y avoit une matiere ſemblable à du ſang noir à demi caillé: & il y a apparence que c'étoit effectivement du ſang qui étoit tombé en cet endroit, à cauſe d'un coup que l'Oiſeau avoit reçu ſur la tête.

Les inteſtins étoient longs de ſept pieds. Ils n'étoient point pliés ainſi qu'ils ſont ordinairement aux Oiſeaux, où les inteſtins font de longs replis; mais ils ſe contournoient & faiſoient pluſieurs petits détours proche le pylore, de même que preſque dans tout le reſte de leur cours. Ils n'avoient point auſſi ces deux appendices qui forment comme deux *cæcum* à la plupart des Oiſeaux, mais qui ſe trouvent moins ordinairement ou moins longs aux oiſeaux qui ſe nourriſſent des autres animaux qu'ils mangent; tous les inteſtins étoient d'une même groſſeur, ayant deux lignes de diametre. Pline dit que les animaux qui font des œufs, n'ont point d'épiploon: néanmoins le ventricule & les inteſtins de notre Cormoran étoient enfermés dans un épiploon qui avoit beaucoup de graiſſe dure comme du ſuif. Il y avoit auſſi de cette graiſſe attachée ſur le ventricule & ſur la veſicule du fiel, & ſeparée de l'épiploon; ce qui n'eſt pas ordinaire. L. 11. & 37. hiſt. nat.

Les reins étoient enfermés & ſéparés des autres parties du bas ventre par le moyen d'une membrane qui les couvroit. Ils avoient une figure extraordinaire, n'étant pas ſéparés en trois lobes comme ils ſont ordinairement aux Oiſeaux, mais dentelés en leur partie gibbe comme une crête de Cocq Ariſtote dit que les Animaux qui engendrent des œufs, comme les Oiſeaux & les Poiſſons, n'ont ni reins, ni veſſie, hormis la Tortuë marine. Nous n'avons point encore trouvé d'Oiſeau qui n'eût des reins ni des ureteres. Pour ce qui eſt de la veſſie, il eſt vrai qu'ils n'ont point d'autre receptacle pour recevoir l'urine, qu'une poche qui eſt à l'extrémité du rectum, & qui a quelquefois une rondeur ſemblable à une veſſie, ainſi qu'il ſe voit à l'Autruche. Le Caméléon, qui n'eſt pas un Oiſeau, mais qui fait des œufs, a auſſi des reins & des *L. 2. chap. 16. de l'hiſt. des anim.*

 ure-

Digitized by Google

ureteres qui conduisent son urine dans la poche du rectum, comme aux Oiseaux.

Le foye étoit petit, & d'un rouge clair comme de couleur de chair. Il avoit trois lobes, deux en devant, comme on les voit ordinairement aux autres Oiseaux; mais le gauche n'étoit pas la moitié si grand que le droit: le troisiéme étoit sous le gauche, à peu près de sa même forme & de sa même grandeur. Tout le foye étoit situé au côté droit. Le ventricule occupoit le côté gauche. La vesicule étoit séparée du foye, n'y étant attachée que par l'endroit qui reçoit la bile, ainsi que nous l'avons trouvée dans l'Aigle; ce qui se voit aussi en quelques autres Oiseaux. Le fond de la vesicule touchoit au ventricule, elle étoit longue d'un pouce, & large de trois lignes.

La rate étoit longue d'un pouce, de la figure d'un demi-cercle, de l'épaisseur d'une ligne & demie, & d'une couleur un peu plus brune que le foye. Bien qu'elle touchât à la partie gauche du ventricule, elle n'y étoit attachée par aucuns vaisseaux apparens; mais elle étoit adhérante au pancréas, qui se couloit le long d'une portion de l'intestin plus droite & moins repliée que le reste des intestins. Ce pancréas, qui étoit de couleur de chair blanchâtre, étoit attaché à la partie cave du foye proche l'origine de la vesicule. L'insertion de son canal dans l'intestin étoit proche de celle de la vesicule.

Les anneaux de l'âpre-artere étoient entiers, comme ils sont à tous les Oiseaux. Dans le thorax, à l'endroit où l'âpre-artere se fourche, il y avoit un grand anneau osseux & fort dur; & vers son entrée dans le thorax elle étoit liée par deux muscles qui prenoient leur origine du sternon: peut-être que ces muscles qui sont particuliers aux Oiseaux, servent à former leur voix, qui est très-forte par rapport à la petitesse de leur corps.

Le cœur étoit presque rond, sa pointe étant fort mousse. Il étoit enfermé dans un pericarde où il y avoit une eau claire & limpide. Les oreillettes du cœur étoient très-petites, principalement la gauche: le cœur ne descendoit point entre les deux lobes du foye comme à la plupart des Oiseaux, le foye étant tout-à-fait au-dessous de sa pointe.

La langue étoit fort petite, n'ayant pas plus de trois lignes de long. Vers sa pointe il y avoit par-dessus une appendice membraneuse & cartilagineuse, en forme d'une autre langue, dont la pointe tendoit vers le

Digitized by Google

le gosier. Le larynx étoit dur & osseux, & sa figure étoit fort particuliere, étant par enhaut en forme de losange.

Le globe de l'œil n'avoit que demi-pouce de diametre. La cornée étoit d'un rouge transparent & très-vif, semblable à ce bel émail que l'on appelle rouge-clair; & ses tuniques étoient aisément séparables. Le crystallin étoit petit, n'ayant gueres plus d'une ligne de diametre. Sa figure approchoit de la sphérique, comme elle est ordinairement aux Poissons, peut-être à cause que cet animal doit voir clair dans l'eau où il va prendre sa proye. Il étoit un peu comprimé en devant.

EX-

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE du Cocq-Indien.

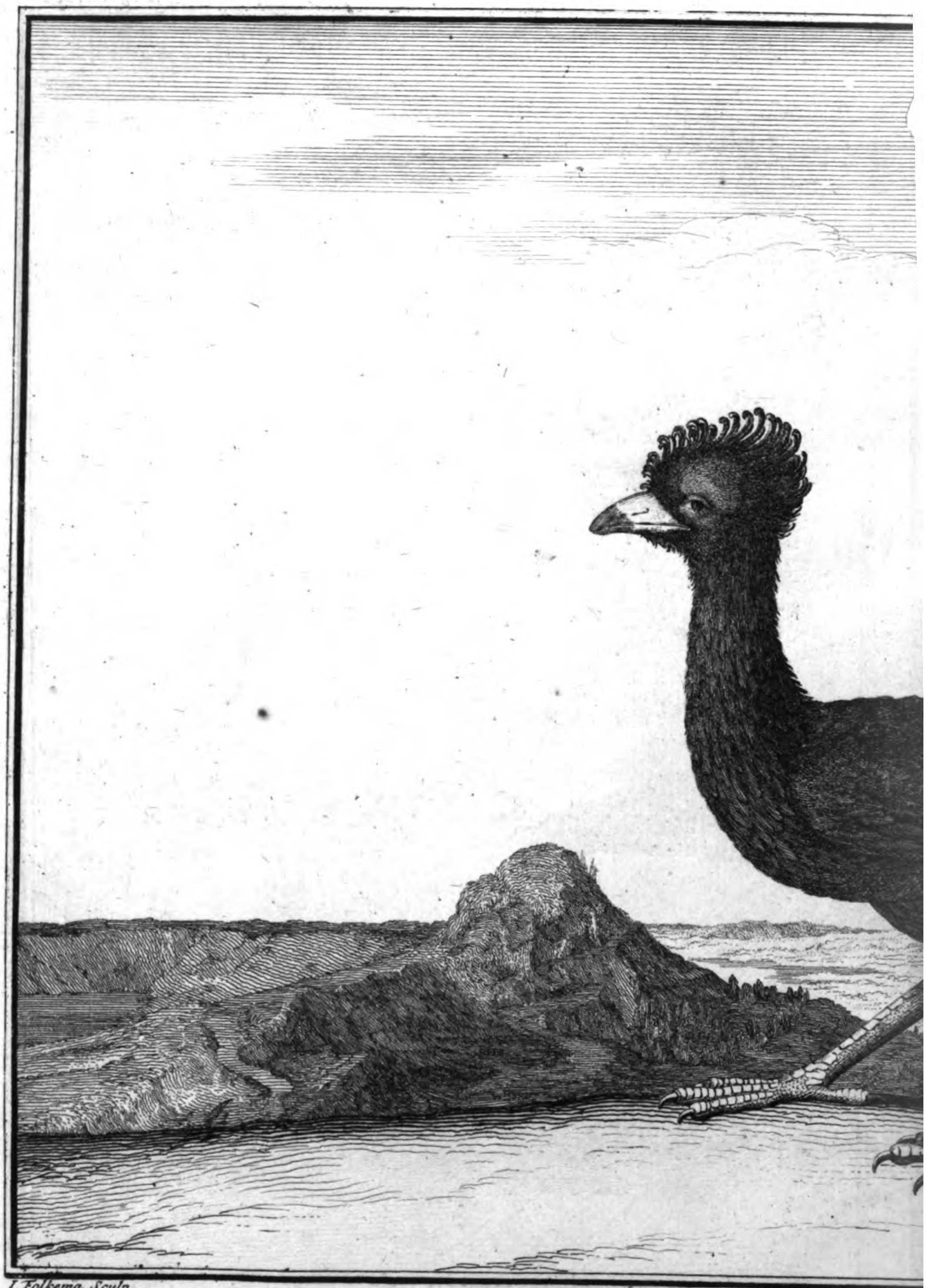
Premiere Figure.

Des deux Cocqs Indiens, on a représenté dans la premiere figure celui dont le bec n'avoit point de bosse, mais étoit comme divisé en trois par le bout, & dont la queuë par-dessus n'avoit point de plumes blanches. L'autre n'est point ici représenté, parce qu'il se trouve peint & décrit dans Aldrovande.

Seconde Figure.

A. *Est une des plumes de la crête dans sa grandeur naturelle.*
B. *Une autre plume de la crête, dont les fibres sont enfermées jusqu'à la moitié dans un canal membraneux.*
C. *Le bec qui n'a point de bosse, vu par le dessus dans sa grandeur naturelle, & divisé en trois par le bout.*
Δ. *Le bec qui avoit une bosse.*
D. *Le Foye.* E. *La Vesicule.*
F. *Le rameau Cystique.* G. *Les deux rameaux Hépatiques.*
H. *Le Pancréas unique.* I. *Le canal Pancréatique.*
K. *L'Aspre-artere d'un des sujets, applatie & repliée.*
L. *L'Aspre-artere d'un autre des sujets, plus repliée que la précédente.*
MM. *Les Reins.* NN. *L'Aorte.*
OPP. *La Veine-cave, qui se divise en deux rameaux PP, couchés sur les Reins, auxquels ils sont attachés & servent d'Emulgens.*
QQ. *Les rameaux de l'Aorte qui font les arteres crurales.*
RS. *Les Ureteres.* TV. *Les Vaisseaux déferens.*
XX. *Les Glandes rénales.* YY. *Les Testicules.*
ZZ. *L'extrémité du Rectum.*
Γ. *La Verge attachée au Rectum, & relevée en enhaut, pour laisser voir l'ouverture du Rectum qui est entre Γ & Π, & l'ouverture du sac qui est sous le Rectum, laquelle ouverture est au-dessous de Π.*
Φ. *La Vesicule anfractueuse.* αβ. *Les deux canaux Hépatiques.*
γ. *Le canal Cystique.* δε. *Les deux canaux Pancréatiques.*
ξξ. *Le Pancréas droit qui est sous le Mesentere.*
ωω. *Le Pancréas gauche qui est couché sur le Mesentere.*

DES-



I. Folkema Sculp.

Cocq

Digitized by Google

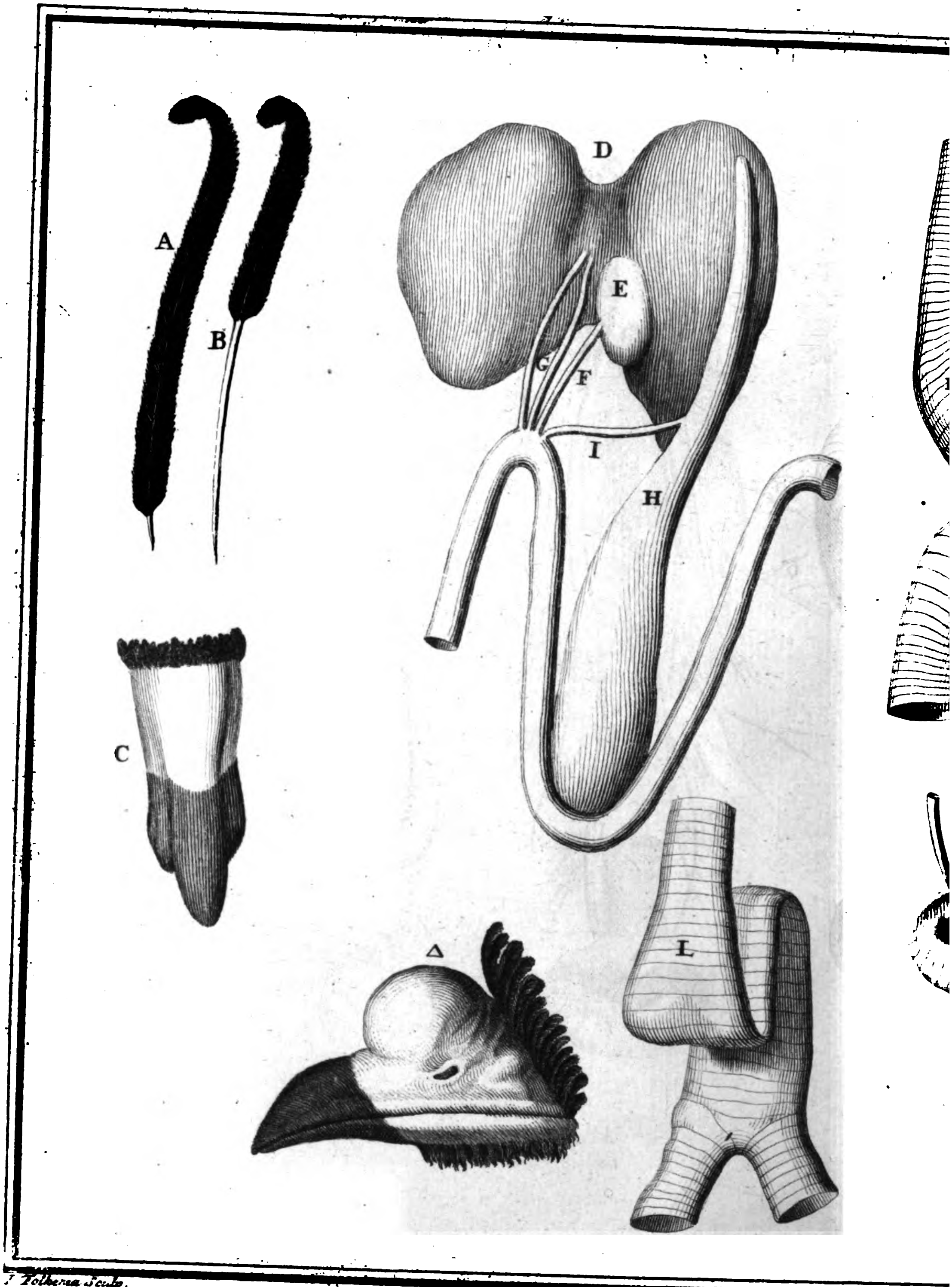
Pl. XXXIV.

Coq Indien. || Indianischer Hahn.

Digitized by Google

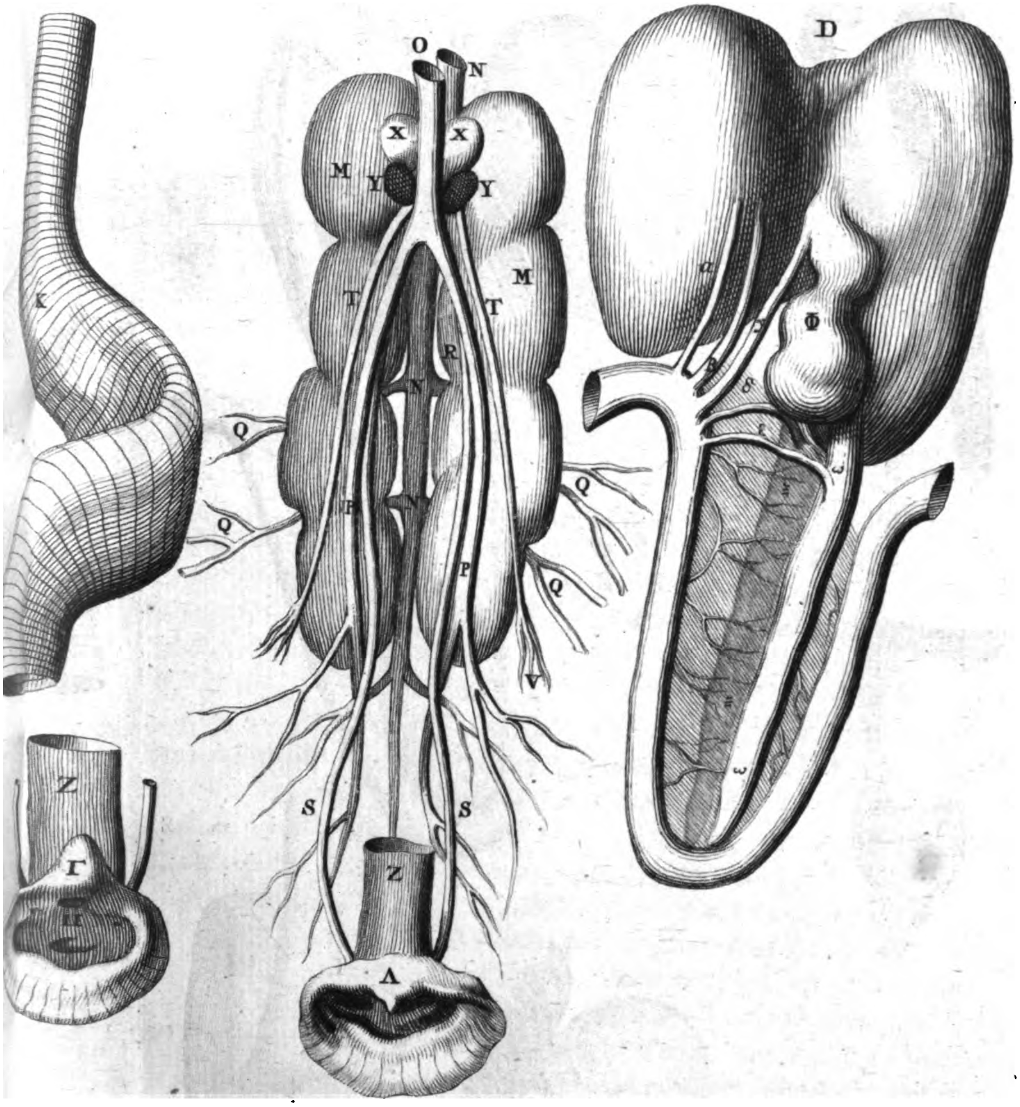
Digitized by Google

Digitized by Google



J. Folkema Sculp.

Indianischer-



Hahn.

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE TROIS COCQS INDIENS.

ON nous a dit que l'Oiseau dont nous faisons la description, s'appelle *Ano* en Afrique d'où il a été apporté. Jonston l'appelle Cocq de Perse: mais Longolius, Gesner, & Aldrovande le nomment *Gallus Indicus*. Nous nous sommes arrêtés à cette dénomination comme à la plus commune; mais pour distinguer cet Oiseau du Meléagris des Anciens, qu'on appelle vulgairement Cocq-d'Inde, nous lui avons donné le nom de Cocq-Indien, qui lui convient d'autant mieux que cet Oiseau se trouve aux Indes Occidentales, où, selon Margravius, il est appellé *Mituporanga*.

Dialog. de avib. L. 3. de avib. L. 14. c. 40. Ornithol. L. 5. c. 3. Hist. rerum natur. Brasil.

Les trois Oiseaux de cette espéce que nous avons dissequés, étoient mâles. Aldrovande décrit la femelle, & il dit que son plumage est moins brun que celui du mâle, qu'il n'avoit néanmoins vû qu'en peinture. Longolius n'a vû aussi qu'en peau le Cocq-Indien dont il parle. Des trois que nous décrivons, il y en avoit un qui avoit le bec différent des deux autres. Ils étoient tous trois de la grandeur d'un médiocre Poulet-d'Inde. Leur plumage étoit parfaitement noir à la tête & au col: tout le reste avoit quelque chose de verdâtre mêlé avec le noir, à la réserve du dos dont les plumes vers le commencement étoient d'un gris de couleur de bois de noyer. Le bas ventre, le haut des cuisses par derriere, & le dessous de la queuë avoient des plumes blanches.

Sur la tête, depuis le bec jusqu'au commencement du derriere du col, il y avoit une crête ou pennache de plumes noires longues de deux pouces & demi, larges de deux lignes & demie, élevées, & un peu couchées en arriere, leur extrémité étant recourbée en devant. Le col vers le haut étoit garni de petites plumes beaucoup plus étroites & plus courtes que celles de la crête, sans être recourbées. Elles devenoient plus grandes à mesure qu'elles approchoient du bas du col vers la poitrine, les dernieres ayant deux pouces de long & un pouce de large.

Digitized by Google

Les plumes de la queuë étoient mêlées; les unes étant noires, les autres blanches. A deux des Sujets il n'y en avoit de blanches que dessous la queuë; au troisiéme, il y en avoit aussi de blanches mêlées avec les noires au-dessus de la queuë. Les cuisses & les jambes étoient couvertes de plumes jusqu'aux talons; & les plumes d'enbas, qui étoient fort petites, prenoient sur la jointure même du talon. A l'un des Sujets quelques-unes de ces plumes étoient blanches, les autres étoient noires, & il y avoit des plumes blanches depuis le haut du sternon jusqu'au bas.

Le col avoit neuf pouces de long. Du dessous du ventre jusqu'à l'extrémité des pieds allongés il y avoit quatorze pouces. Les pieds étoient gros & forts. Depuis le talon jusqu'au bout des doigts, il y avoit pardevant & par derriere des écailles larges, quarrées, & en table. Par les côtés elles étoient de figure hexagone & petites, n'ayant gueres plus d'une demi-ligne. Les ongles étoient noirs, longs, & crochus. Il n'y avoit point d'ergot, comme en ont les Cocqs ordinaires.

Le bec étoit grand, ayant neuf lignes de large à sa naissance, & deux pouces de long. Vers le bout il étoit noir, & fort dur: & le reste étoit jaune, & couvert d'une membrane, qui étoit tellement enflée en l'un de ces Oiseaux, qu'elle lui faisoit une bosse ronde, & relevée de la grosseur d'une petite noix, & de la maniere qu'Aldrovande l'a dépeinte. Celui qui n'avoit point cette bosse avoit le bout du bec comme divisé en trois.

L'Oiseau du Brésil que Margravius décrit, & qu'il appelle *Mitu-poranga*, a toutes les marques que nous avons trouvées dans notre Sujet, qui consistent non seulement dans sa grandeur & dans la différente couleur de ses plumes en des parties différentes, mais encore dans les particularités de son bec & de la crête de plumes qu'il a sur la tête, qui ne se trouve en nul autre Oiseau que nous connoissions.

Le foye étoit d'une couleur rouge fort vive, & d'une substance molasse. Il étoit partagé en deux lobes, dont le droit étoit plus gros & plus court que le gauche. La vesicule du fiel étoit presque au milieu des deux lobes; mais dans le premier de ces Oiseaux, & dans le troisiéme, elle étoit plus attachée au lobe gauche qu'au droit; & dans le second elle étoit anfractueuse & de la figure dont on représente les larmes. Dans le troisiéme elle étoit attachée au lobe droit, comme elle est ordinairement aux Oiseaux. Elle étoit verte, longue d'un pouce, & grosse d'un demi-pouce.

Dans

Digitized by Google

Dans l'un des deux premiers Sujets, le canal cyſtique ſortoit de la partie ſupérieure de la veſicule, & deſcendoit droit en bas pour s'inſérer dans l'inteſtin : il étoit de la groſſeur du tuyau d'une médiocre plume de Poule, & d'un pouce de longueur. Il y avoit deux canaux hepatiques, ce qui eſt rare aux Oiſeaux. Ils ſortoient l'un & l'autre à côté de la veine Porte, & ils étoient de différente groſſeur, l'un étant auſſi gros que le tuyau d'une médiocre plume de Poule, & l'autre égalant à peine une médiocre épingle. Ils deſcendoient en ligne droite de la longueur d'un pouce, & perçoient l'inteſtin tout proche de l'inſertion du canal cyſtique. Dans l'autre Sujet la veſicule étoit plus petite, & de figure ovale: le canal cyſtique ſortoit du milieu de la veſicule; & il y avoit deux canaux hepatiques, qui s'inſeroient dans l'inteſtin de la même maniere qu'au premier Sujet : mais tous ces canaux biliaires étoient moins gros qu'au premier où la veſicule étoit anfractueuſe. Dans le troiſiéme Sujet on n'a trouvé qu'un ſeul canal hepatique.

Le pancreas s'eſt trouvé double dans deux de ces Cocqs. Il étoit placé, à l'ordinaire des Oiſeaux dans l'intervale du premier repli des inteſtins, au bas duquel chacun de ces deux pancreas prenoit ſon origine; & paſſant l'un, ſçavoir le droit, ſous le meſentere, & l'autre pardeſſus, ils montoient pour s'attacher à la partie gauche du foye & au pylore. De cet endroit ils envoyoient chacun un canal fort délicat, & de ſix lignes de long, qui venoit s'inſérer au voiſinage de trois Cholidoques. Ces cinq trous dont l'inteſtin étoit percé en cet endroit par les trois cholidoques & par les deux pancréatiques, s'aſſembloient tous ſous la ride que l'inteſtin fait pour former comme un mammelon. La ſubſtance glanduleuſe de ces deux pancreas étoit d'un rouge-pâle : ils étoient minces vers leur origine, mais fort épais à leur extrémité vers le foye. Il y avoit un des Sujets qui n'avoit qu'un pancreas, & qu'un ſeul canal.

L'œſophage étoit fort étroit, n'ayant pas plus d'un demi-pouce de tour, & il ſe dilatoit vers l'entrée de la poitrine, pour former une eſpéce de jabot qui avoit quatre pouces de tour, & un pouce de long. Après s'être ainſi dilaté, il ſe retréciſſoit, & paſſant au travers de la poitrine, il ſe dilatoit encore à l'ordinaire pour entrer dans le ventricule: il étoit garni de glandes, qui avoient la forme & la groſſeur d'un grain de ſégle, & qui étoient arrangées comme celles qui ſont décrites

Digitized by Google

dans l'Otarde. La tunique charnuë de cette partie de l'æsophage étoit très-mince. Le gésier étoit long de deux pouces & demi sur deux de large, & n'avoit rien de remarquable, si ce n'est que dans les deux premiers Sujets sa partie charnuë étoit très-mince, & la membrane intérieure qui tient lieu de velouté étoit épaisse, dure & fort cassante. Cette dureté arrive à la membrane intérieure du gésier de la plupart des Oiseaux, lors qu'étant séparée du gésier, on l'a laissé quelque tems sécher; mais dans ces deux Sujets-ci, on l'a trouvé ainsi endurcie à l'ouverture du corps, & étant encore récente. Au troisiéme Sujet cette membrane n'étoit ni plus épaisse, ni plus dure qu'aux Cocqs ordinaires.

Le desséchement de cette membrane charnuë du gésier dans deux de ces Cocqs, nous a donné occasion non-seulement de la considérer avec soin dans les autres Sujets, mais encore d'examiner la disposition des fibres du gésier & leur action.

Le gésier est une espéce de sac ou ventricule composé de quatre muscles, dont toutes les fibres charnuës se réunissent à deux tendons opposés l'un à l'autre, & placés au milieu des deux surfaces plattes de ce ventricule.

Ces quatre muscles sont opposés deux à deux. Les deux plus forts sont placés de haut en bas; l'un vers le dos, & l'autre vers le ventre. Leur partie charnuë est fort épaisse, & leurs fibres s'étendent d'un tendon à l'autre, décrivant presque toutes la figure d'un arc. Les deux tendons regardent les deux cuisses. C'est par la réunion de tous les filets tendineux de ces deux muscles, que se forment ces deux gros tendons. Les deux autres muscles sont beaucoup plus minces, & ils sont placés selon la longueur du corps; c'est-à-dire, que l'un regarde la tête, & l'autre la queuë. Leurs fibres s'étendent en forme d'arc d'un tendon à l'autre, & sont très-minces & très-lâches. Le gésier est revêtu par dedans d'une membrane dure, calleuse, & plissée de telle maniere que la plupart des plis s'étendent vers les deux muscles foibles où ils sont entrecoupés par d'autres plis. La portion de la membrane dont les deux gros muscles sont revêtus en dedans, est très-dure, & beaucoup plus épaisse que celle dont le reste du gésier est revêtu.

Dans les Oiseaux, & généralement dans tous les Animaux, la préparation que les alimens reçoivent dans le ventricule, se fait par deux moyens: premiérement, par l'action des esprits subtils & pénétrans de cer-

certains levains qui font toujours dans le ventricule; fecondement, par le mouvement méchanique des mufcles qui compriment & qui froiffent inceffamment les alimens que le ventricule contient.

Comme la plupart des Oifeaux fe nourriffent d'alimens durs, par exemple, de bled & d'avoine, dont l'écorce féche & épaiffe ne fe fépare pas aifément de la fubftance du grain, & qu'ils avallent ces alimens fans les mâcher; la nature leur a fait le ventricule fort mufculeux, & leur a donné l'inftinct d'avaller de petits cailloux par le moyen defquels ils brifent les alimens dans leur ventricule: au lieu que les autres Animaux les brifent avec les dents. C'eft à quoi fervent les cailloux de différente groffeur dont on trouve ordinairement la cavité du géfier remplie.

Les deux gros mufcles du géfier étant compofés, comme nous avons dit de plufieurs couches de fibres difpofées en ligne courbe, les efprits qui s'infinuent dans ces fibres, fervent à les racourcir: mais parce que les fibres des couches extérieures font naturellement trop bandées pour fe pouvoir jetter davantage en dehors, elles empêchent l'écartement des couches voifines; & les pouffant hors de leur place, elles les chaffent, pour ainfi dire, vers le centre de la cavité du géfier: Et par conféquent ces deux mufcles agiffant enfemble, refferrent la capacité du géfier, qui eft étroite vers fon milieu, & la rempliffent felon la force de leur gonflement, & autant que la nourriture contenuë dans cette cavité le peut permettre.

Mais les deux gros mufcles du géfier ne peuvent ainfi fe ferrer, qu'ils n'obligent l'aliment contenu dans le milieu de fa cavité de regorger vers les deux mufcles foibles: ce qui détermine les deux autres mufcles à fe refferrer à leur tour pendant que les deux gros mufcles fe relâchent, & à repouffer ce même aliment vers le milieu du géfier, où il fe trouve expofé de nouveau à la compreffion des deux gros mufcles. La direction des plis de la membrane intérieure du ventricule eft une preuve de ces deux mouvemens. Car il femble que les plis qui font felon la longueur du corps de l'animal, ayant été formés par l'action des deux mufcles forts; & que les autres plis qui les entrecoupent par les deux bouts, ayent été faits par l'action des deux mufcles foibles.

Ainfi l'on trouve dans l'action des différens mufcles du géfier la raifon de cette puiffante compreffion, par le moyen de laquelle la nourri-

 ture

Digitized by Google

ture eſt froiſſée & broyée dans le géſier. On voit auſſi la raiſon de la dureté & de l'épaiſſeur de la tunique intérieure du géſier, & pourquoi les Oiſeaux avallent de petits cailloux. Car dans chaque compreſſion du géſier les petits cailloux dont le géſier eſt rempli, frottant les uns contre les autres, raclent & froiſſent les grains qui y ſont entremêlés. Les plis dont la membrane intérieure du géſier, eſt entrecoupée, ſervent à retenir les cailloux qui s'y trouvent engagés, & à les affermir l'un contre l'autre, pendant que les deux gros muſcles s'approchent; ce qui rend le frottement plus rude, & la trituration plus exacte.

Les inteſtins étoient fort longs, ayant douze pieds. La longeur de chaque *Cæcum* étoit de ſix pouces; & leur cavité étoit fort étroite, n'ayant qu'une ligne de diametre. Dans l'anus, à l'extrémité du Rectum, il y avoit une ouverture de deux lignes de large, qui étoit l'entrée d'un ſac de cinq lignes de long ſur trois de large. Ce ſac, qui étoit ſous le Rectum, eſt décrit dans l'Otarde.

Les teſticules étoient ſitués ſur l'aorte, à la partie ſupérieure des reins: leur ſubſtance paroiſſoit glanduleuſe, & leur couleur étoit d'un rouge pâle. Ils avoient cinq lignes de long ſur deux de large; & l'ont voyoit à leur partie inférieure, un autre corps très-noir, qui leur étoit fortement attaché: c'étoit l'Epididyme, d'où ſortoit le canal déférant qui étoit flétrie & fort délié.

La verge étoit placée à la partie inférieure de l'anus, qui eſt oppoſée au croupion. Sa figure étoit pyramidale, ayant quatre lignes de long, & trois lignes de large vers ſa baſe. Elle étoit compoſée de deux corps durs, revêtus de quelques membranes ſpongieuſes, qui formoient les corps caverneux.

Les reins étoient tachetés de pluſieurs petits points, les uns blancs, les autres de gris brun: ce qui faiſoit voir la diſtinction des glandes dont ils ſont compoſés. Ils étoient, à l'ordinaire des Oiſeaux, coupés par pluſieurs diviſions profondes, & chaque rein avoit deux pouces & demi de long ſur ſix lignes de large. Les arteres & les veines émulgentes avoient leur diſtribution à l'ordinaire, & ainſi qu'ils ſont décrits dans la Demoiſelle de Numidie: les ureteres venoient s'inſerer à l'extrémité du Rectum, après s'être coulés le long de la ſurface extérieure du rein.

L'Aſpre-artere dans l'un des Sujets deſcendoit en ligne droite juſqu'au milieu de la fourchette qui termine le haut de la poitrine aux Oiſeaux, où

Digitized by Google

où elle se dilatoit & s'applatissoit. Là se détournant en arriere, elle formoit un repli pour remonter à la hauteur d'un pouce & demi, & s'attacher par une membrane très-forte au même endroit de la fourchette, d'où elle descendoit dans la poitrine. Dans un autre Sujet elle ne faisoit pas un si grand repli; elle se détournoit seulement à côté, & revenoit ensuite reprendre sa place; mais elle se dilatoit de même que l'autre, & cette dilatation alloit en augmentant jusqu'à deux pouces & demi de circonférence, quoique ce canal dans le reste de sa longueur, qui n'étoit qu'environ de deux pouces, n'eût qu'un pouce de circonférence.

Le Cœur étoit très-petit, n'ayant pas un pouce de long sur demi-pouce de large à sa base: la pointe étoit fort aiguë. Le sac de la Valvule charnuë qui est à l'embouchûre de la Veine-cave aux Oiseaux, avoit une ligne de profondeur.

Le Globe de l'œil avoit dix lignes de diametre, & la cornée cinq. Le cryſtallin étoit plus convexe par derriere que par devant: il avoit trois lignes de diametre. L'Humeur vitrée étoit d'une consistance fort dure. La Choroïde étoit noire par tout. L'Iris étoit d'un roux obscur. La Sclérotique étoit dure & osseuse en devant, à l'ordinaire des Oiseaux & des Poissons. Le nerf optique étoit situé fort à côté; & après avoir percé la Sclérotique & la Choroïde, il s'élargissoit, & formoit un rond, de la circonférence duquel il partoit plusieurs filets noirs, qui s'unissoient pour former une membrane que nous avons trouvée dans tous les Oiseaux, & qui est décrite en plusieurs endroits de ces Mémoires.

Fin de la premiere Partie.

Digitized by Google

Digitized by Google

MEMOIRES
POUR SERVIR A
L'HISTOIRE
NATURELLE
DES ANIMAUX.

Dressés par Mr. PERRAULT, *de l'Académie Royale des Sciences, Médecin de la Faculté de Paris.*

PREMIERE PARTIE.

Contenant,

1. Le Lion.
2. La Lionne.
3. Le Cameleon.
4. Le Chameau.
5. L'Ours.
6. La Gazelle.
7. Le Chat-Pard.
8. Le Renard-Marin.
9. Le Loup-Cervier.
10. Le Castor.
11. La Loutre.
12. La Civette.
13. L'Elant.
14. Le Veau-Marin.
15. Le Chamois.
16. Le Cormoran.
17. Le Cocq-Indien.

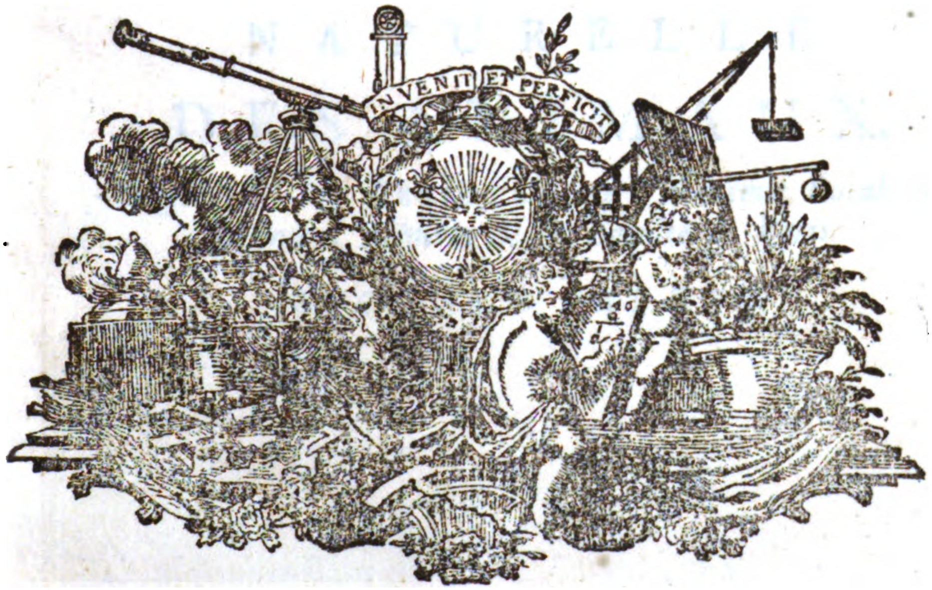
Digitized by Google

Digitized by Google

MEMOIRES
POUR SERVIR A
L'HISTOIRE
NATURELLE
DES ANIMAUX.

Dressés par Mr. PERRAULT, *de l'Académie Royale des Sciences, Médecin de la Faculté de Paris.*

SECONDE PARTIE.



A AMSTERDAM ET A LEIPZIG,

Chez *ARKSTEE & MERKUS,*

MDCCLVIII.

Digitized by Google

Digitized by Google

MEMOIRES
POUR SERVIR A
L'HISTOIRE
NATURELLE
DES ANIMAUX.

Dressés par Mr. PERRAULT, *de l'Académie Royale des Sciences, Médecin de la Faculté de Paris.*

SECONDE PARTIE.

Digitized by Google

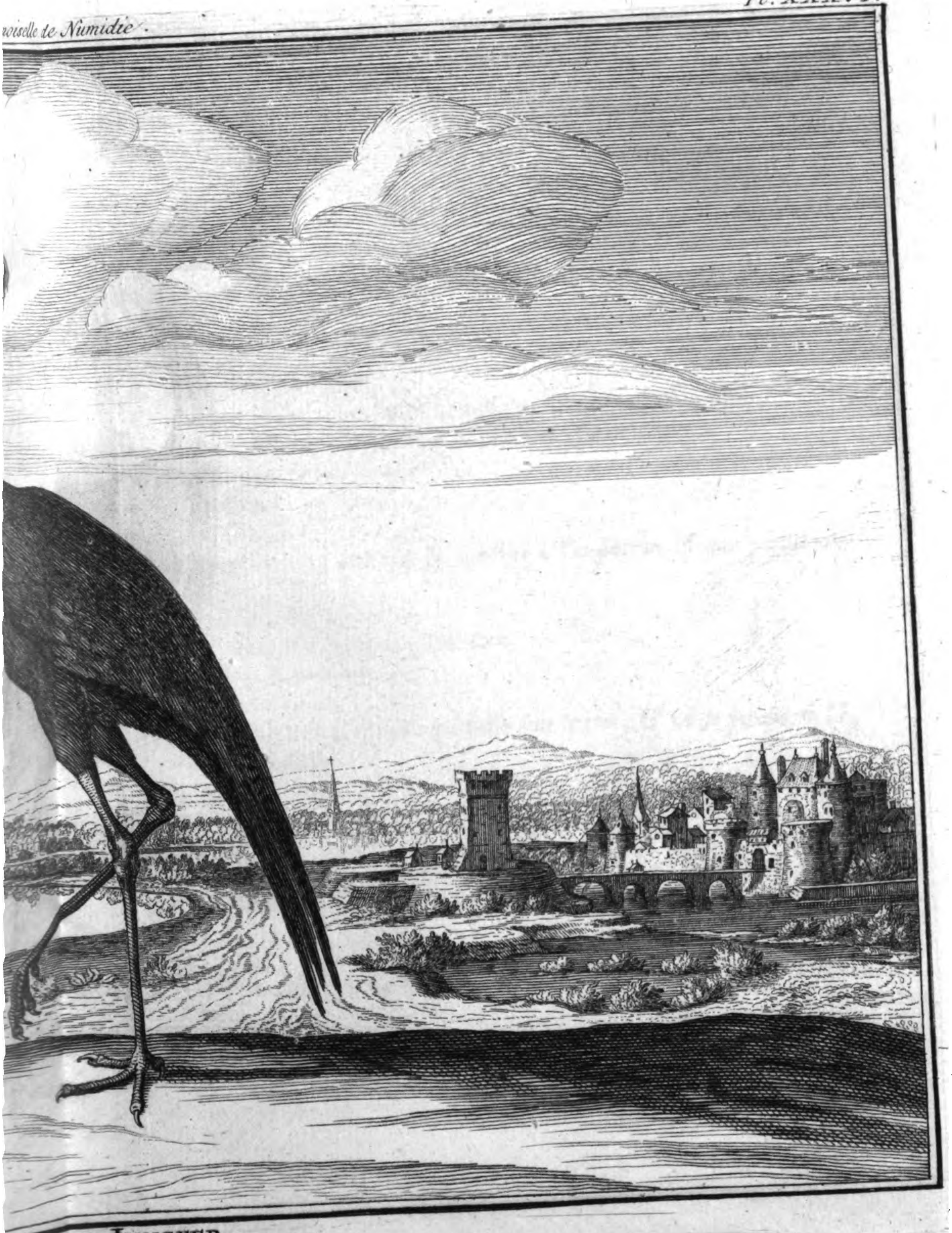
Digitized by Google

Cl. Duflos fecit.

NUMIDISCH

Digitized by Google

...moiselle de Numidie.



...ISCHE-JUNGFER.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE
de la Demoiselle de Numidie.

Premiere Figure.

LA premiere figure fait voir de quelle maniere de longues plumes blanches s'élevent en forme d'oreilles aux deux côtés de la tête de cet Oiseau; & comment des plumes brunes, longues, & éfilées lui pendent au bas du col. Il est représenté comme s'il dansoit; parce que cette action lui est ordinaire.

Seconde Figure.

A. *Est le tronc de l'Aorte.*
B. *L'Artere Cœliaque qui va au ventricule, à la ratte, & au foye.*
C. *L'artere Mesenterique qui va au pancréas & aux intestins.*
DDDD. *Les Arteres Emulgentes.*
EE. *La Crurale supérieure.*
FF. *La Crurale inférieure.*
G. *L'extrémité de l'Aorte qui se distribuë à l'os-Sacrum & aux parties voisines.*
H. *Le tronc de la Veine-cave.*
I. *Le Rameau Iliaque de la Veine-cave.*
K. *La Veine Emulgente.*
L. *La Veine Crurale.*
M. *Le Rameau de la Crurale qui passe sous le rein, & va se joindre en* N, *à sa compagne.*
OO. *Le Rein droit.*
P. *Le Tisticule du Mâle.*
Q. *L'Epididyme.*
R. *Le vaisseau Spermatique déferant.*
S. *L'Uretere.*
T. *Le Testicule de la Femelle.*
V. *L'Ovaire.*
XY. *La Portiere appellée* Oviductus.
X. *L'Entonnoir de l'*Oviductus.

Digitized by Google

Z. *Le Ligament qui attache la Portiere avec le rein comme un mesentere.*

ΛΛ. *Le circonvolution de l'Aspre-artere.*

Θ. *L'Os du Sternon, dans lequel la circonvolution de l'Aspre-artere est engagée.*

Φ. *Un des Anneaux de l'Aspre-artere ayant deux échancrures.*

ΞΩ. *Un morceau de l'Aspre-artere, qui fait voir la maniere dont ses anneaux sont entrelacez.*

Ξ. *La partie qui regarde les Vertebres du col.*

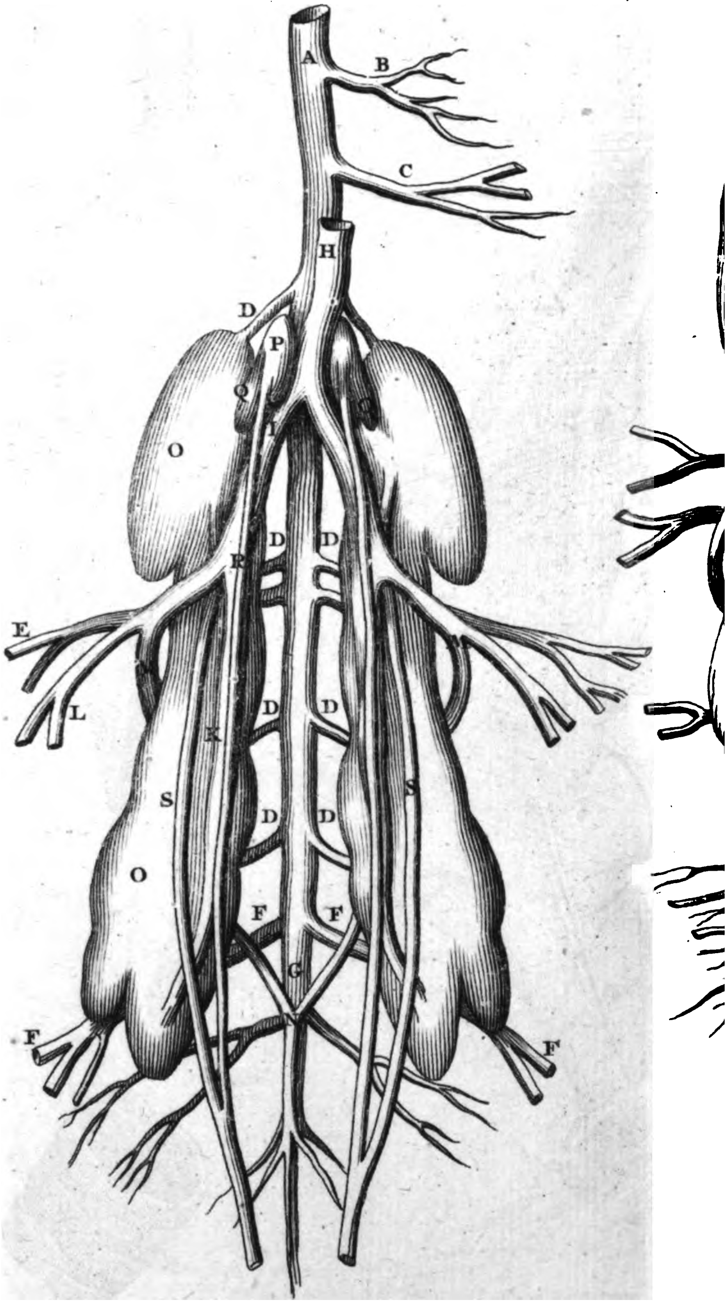
Ω. *La partie qui regarde le dehors du col.*

DES-

Digitized by Google

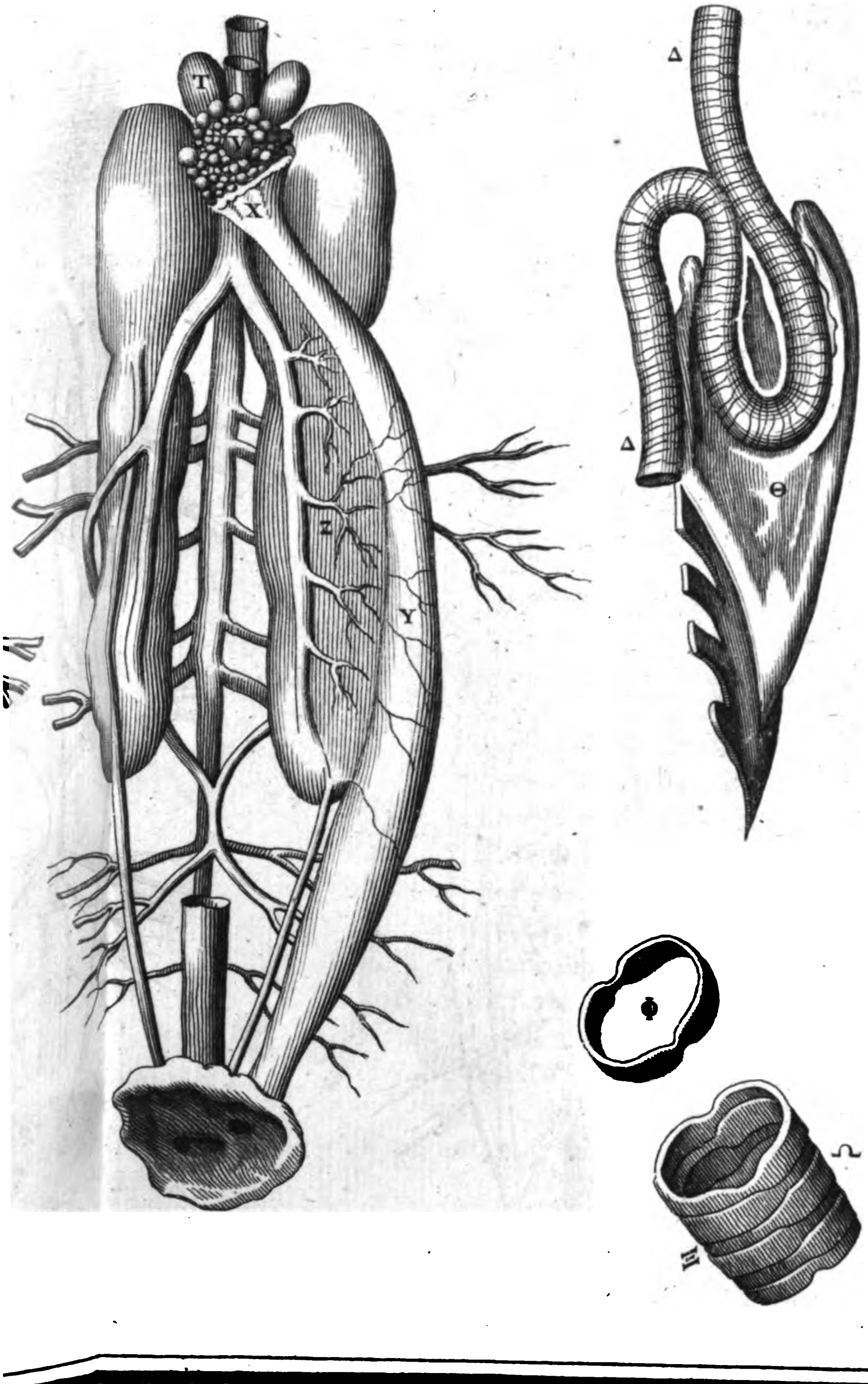
Digitized by Google

Demoisel



A. Defehr fecit.

Numidisc



MIDISCHE-JUNGFER.

Digitized by Google

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
DE SIX OISEAUX APPELLEZ
DEMOISSELLES DE NUMIDIE.

L'Oiseau que nous décrivons est appellé Demoiselle de Numidie, parce qu'il vient de cette Province d'Afrique, & qu'il a certaines façons par lesquelles on a trouvé qu'il sembloit imiter les gestes d'une Femme qui affecte de la grace dans son port & dans son marcher, qui semble tenir souvent quelque chose de la danse. Il y a plus de deux mille ans que les Naturalistes qui ont parlé de cet Oiseau l'ont désigné par cette particularité de l'imitation des gestes & des contenances de la Femme. Aristote lui a donné le nom de Bateleur, du Danseur, & du Boufon, contrefaisant ce qu'il voit faire. Plutarque en dit la même chose. Pline l'appelle Parasite & Baladin. Athenée le nomme ἀνθρωποειδὴς, c'est-à-dire, ayant forme humaine, à cause qu'il imite ce qu'il voit faire aux hommes. Gillius a cru que ce mot signifie, qu'il imite la parole de l'homme comme le Perroquet; mais il paroît qu'Athenée n'a entendu parler que de l'imitation des gestes, quand il rapporte la maniere dont Xenophon dit que les Chasseurs se servent pour prendre ces Oiseaux, qui est de se froter les yeux en leur présence, avec de l'eau mise dans des vaisseaux qu'ils emportent, laissant d'autres vaisseaux semblables

L. 8 chap. 12. de l'hist. des Anim. L. de l'esprit des Anim. L. 10. c. 23. hist. nat. *L. 9.*

remplis de glu, dont ces Oiseaux se collent les pieds & les yeux, lorsqu'ils tachent d'imiter ce qu'ils ont vû faire.

L. 10. c. 49. Hist. natur. Il y a apparence que cet Oiseau danseur & bouffon, étoit rare parmi les Anciens, parce que Pline croit qu'il est fabuleux, en mettant cet Animal, qu'il appelle Satyrique, au rang des Pegases, des Griffons, & des Sirenes. Il est encore croyable qu'il a été jusqu'à présent inconnu aux Modernes, puisqu'ils n'en ont point parlé comme l'ayant vû, mais seulement comme ayant lû dans les écrits des Anciens la description d'un Oiseau appellé *Scops* & *Otus* par les Grecs, & *Asio* par les Latins, à qui ils avoient donné le nom de Danseur, de Bateleur, & de Comedien. De sorte qu'il s'agit de voir si notre Demoiselle de Numidie peut passer pour le *Scops* & pour l'*Otus* des Anciens.

La Description qu'ils nous ont laissée de l'*Otus* ou *Scops*, consiste en trois particularités remarquables, qui se voyent dans la Demoiselle de Numidie, bien qu'il ne se trouve point qu'aucun des Modernes l'ait décrite, ou qu'il l'ait rapportée à quelqu'un des Oiseaux dont les Anciens ont parlé. Ces trois particularités sont premierement, le postures extraordinaires que tous les Auteurs lui attribuent, & qui l'ont fait appeller *Scops*, de σκώπτειν qui selon Athenée signifie quelquefois user d'une plaisanterie, qui consiste à imiter les gestes de quelqu'un: & le même Auteur dit que *Scops* étoit une espece de danse ainsi appellée, à cause de l'Oiseau *Scops*, qui en étoit comme l'inventeur. La seconde particularité par laquelle Aristote & Pline ont désigné cet Oiseau, consiste en des éminences de plume qu'ils lui mettent aux deux côtés de la tête, en maniere de grandes oreilles. La troisiéme est la couleur de son plumage, qu'Alexandre Myndien dans Athenée, dit être bleuâtre, & de couleur de plomb, à quoi il faut encore ajoûter, qu'ils disent que cet Oiseau est d'Afrique. *Ibid.*

Tous ceux qui ont vû ces Oiseaux dans le Parc de Versailles, ont remarqué que leur marcher, leurs gestes, & leurs sauts, ont beaucoup de rapport aux façons de faire des Bohémiennes, dont ils semblent imiter la danse. L'on diroit qu'ils se plaisent à faire voir leur grace, & leur disposition à sauter, & qu'ils suivent le monde, non pour avoir ce qu'on leur jette à manger, mais pour se faire regarder; car lorsqu'ils voyent qu'on les regarde, ils se mettent ordinairement à danser. Aristote semble avoir voulu exprimer leur maniere de danser, qui est de sau-

Digitized by Google

ſauter l'une devant l'autre, lorſqu'il dit qu'on les prend quand elles danſent l'une contre l'autre. Belon croit néanmoins que l'*Otus* d'Ariſtote eſt le Hibou, par la ſeule raiſon que cet Oiſeau, à ce qu'il dit, fait beaucoup de mines avec la tête. La plupart des Interpretes d'Ariſtote, qui ſont auſſi de notre opinion, ſe fondent ſur le nom d'*Otus*, qui ſignifie ayant des oreilles: mais ces eſpeces d'oreilles dans ces Oiſeaux ne ſont point tout-à-fait particuliere au Hibou; & Ariſtote fait aſſez voir que l'*Otus* n'eſt pas le Hibou, quand il dit que l'*Otus* reſſemble au Hibou, & il y a apparence que cette reſſemblance ne conſiſte que dans ces oreilles.

L. 2. c 32. de la nat. des Oiſeaux.

Toutes les Demoiſelles de Numidie que nous avons diſſequées avoient aux côtés des oreilles ces plumes qui ont donné le nom à l'*Otus* des Anciens. C'étoient des appendices longues de trois pouces & demi, compoſées de plumes blanches faites de fibres longues & déliées, à la maniere des plumes que les Aigrettes ont ſur le dos proche des aîles. Tout le reſte du plumage étoit d'un gris cendré, tel qu'il eſt décrit par Alexandre Myndien dans l'*Otus*, à la reſerve ſeulement de quelques plumes de la tête & du col, & des grandes plumes des aîles, qui étoient d'un gris fort brun à l'endroit où la plume eſt découverte; mais cela n'empéche point qu'en général leur plumage ne puiſſe paſſer pour être couleur plombée.

L'un de nos Sujets avoit ſur le ſommet de la tête une huppe de plumes longues d'un pouce & demi. Ces plumes étoient de ce même gris cendré, qui regnoit par tout le corps. A tous nos autres Sujets les côtés de la tête, & le derriere étoient garnies de plumes noires plus courtes que les autres. De chaque angle extérieur de l'Oeil il partoit comme un filet de plumes blanches, qui alloit paſſer ſous l'appendice, qui formoit les deux bouquets de plume pendans aux deux côtés des oreilles. Au devant du col pendoit un long bouquet de plumes noires, compoſées d'une tige & de barbes à l'ordinaire, mais fort molles & fort déliées: elles pendoient de la longueur de neuf pouces ſur l'eſtomac.

Depuis le bout du bec juſqu'à l'extrémité des pieds allongés, il y avoit trois pieds & demi. Le bec avoit deux pouces de long: il étoit droit & pointu. Le col avoit quatorze pouces. Depuis l'extrémité de l'os de la cuiſſe, qui aux Oiſeaux eſt le commencement de la jambe, juſqu'à l'extrémité du plus grand doigt, il y avoit vingt pouces.

Les

Digitized by Google

Les yeux étoient grands, & les paupieres étoient garnies de petites plumes noires. La paupiere interne étoit blanche, semée de vaisseaux remplis de sang.

Le devant des jambes étoit couvert de grandes écailles en table, qui avoient cinq lignes de long sur quatre de large: par derriere elles étoient garnies de petites écailles de figure hexagone. La plante du pied étoit grenée comme du chagrin. Les ongles étoient noirs & un peu crochus. Le plus grand des trois doigts de devant, qui étoit celui du milieu, avoit quatre phalanges; le plus petit étoit en dehors, & en avoit cinq; le moyen étoit en dedans, & en avoit trois; le doigt derriere en avoit deux.

Le Foye étoit si grand en l'un des Sujets, qu'il remplissoit presque toute la capacité du bas ventre. Aux autres le lobe droit avoit seulement quatre pouces de long, & le gauche trois. Dans ce lobe qui couvroit le gesier, qui étoit un peu tranchante. Dans quatre de nos Sujets le foye étoit scirreux & rempli d'une grande quantité de petits grains jaunes semblables à du millet. Cette constitution scirreuse donnoit en quelque façon à connoître que ces foyes étoient composés comme de plusieurs petits lobes, & que ces petits lobes étoient encore composés chacun de plusieurs glandes. On voyoit aussi de quelle maniere les rameaux capillaires de la veine-porte, de la veine-cave, & des conduits de la bile, alloient aboutir à chacun des lobes; & même l'on pouvoit juger qu'il y en avoit qui étoient distribués à chacune des glandes, parce qu'ayant soufflé dans ces conduits, on voyoit que dans les foyes, qui n'étoient pas encore entierement endurcis, les petits lobes, & mêmes les petites glandes, dont les petits lobes sont composês, se soulevoient quelquefois ensemble, & quelquefois séparement. Enfin quoique les foyes sains paroissent avoir une substance homogene & continuë, à cause de la mollesse qui est égale dans toutes les parties de leur parenchyme, ils ne laissent pas d'être composés de plusieurs parties distinctes & séparées, que nous appellons lobes, qui sont encore composés de glandes, que l'endurcissement rend sensibles dans les foyes scirreux.

Il faut néanmoins avouer que si l'on n'avoit point d'autres preuves que le foye est composé de glandes, cette seule disposition scirreuse n'en seroit pas une preuve certaine, parce qu'il arrive souvent que lorsque la ratte est scirreuse, on y voit des grains endurcis, pareils à ceux qui sont dans le foye scirreux; quoiqu'il soit certain que la ratte n'est point glan-

Digitized by Google

glanduleuſe, ce qui fait que cet argument eſt équivoque, ces grains pouvant être produits auſſi-bien par des concretions qui ſe forment en divers endroits de la ratte, que par le gonflement & par l'endurciſſement des glandes dont le foye eſt compoſé.

La veſicule du fiel avoit cinq lignes de long ſur quatre de large. Elle étoit attachée au lobe droit par un conduit qui faiſoit comme un col, le reſte étant pendant. Le canal cyſtique ſortoit proche de ce col, & s'inſeroit dans le jejunum, ayant une ligne de groſſeur, & quatre pouces quatre lignes de long: le canal hepatique ſortoit du foye plus bas que la veſicule, & n'avoit que deux pouces de long: il s'inſeroit proche du cyſtique.

La ratte étoit d'une ſubſtance fort ſemblable à celle du foye, paroiſſant être compoſée de lobes & de glandes, & étant ſcirreuſe auſſi. Sa figure approchoit de celle des reins des Animaux terreſtres, les vaiſſeaux ſpleniques entrans par ſa partie cave, de la même maniere que les émulgens entrent dans les reins. Elle étoit au-deſſus du rein gauche, entre les deux lobes du foye, & attachée au geſier par le moyen d'une membrane qui conduiſoit les rameaux ſpleniques.

A l'endroit où l'œſophage commence à ſe dilater, il y avoit deux glandes rouges, ovales, & longues de trois lignes, qui en quelques-uns de ces Sujets avoient une cavité dans leur milieu: elles étoient attachées à quelques rameaux des nerfs, que les Anciens appellent la ſixiéme paire. L'œſophage ſe dilatoit vers le bas; & dans cette dilatation il avoit environ quinze lignes de large, & ſix pouces de long. Sa partie inférieure avoit deux pouces de long; & la membrane charnuë étoit plus épaiſſe en cet endroit qu'au deſſus, y ayant entre cette membrane & l'interne pluſieurs petites glandes regulierement arrangées les unes auprès des autres, ainſi qu'elles ſe voyent en pluſieurs Oiſeaux, & qu'elle eſt décrite & figurée dans l'Otarde.

Le geſier avoit deux pouces & demi de long ſur deux de large. Il étoit aſſez ſemblable à celui d'une Poulle, ayant un chair épaiſſe & dure, & ſa membrane intérieure étoit jaune, dure, & ſe ſéparoit facilement de la tunique nerveuſe. On a trouve pluſieurs pierres dans le geſier, comme on en trouve ordinairement dans le geſier des Oiſeaux qui vivent de grain.

Les inteſtins avoient ſix pieds de long ſur deux lignes de large. Leurs

Digitized by Google

tuniques étoient extrêmement déliées. Chaque cæcum avoit six pouces de long. Le rectum se dilatoit vers son extrêmité, où il avoit une cavité fort ample, dans laquelle les ureteres joints avec les vaisseaux spermatiques déferans aboutissoient au mâle ; les ureteres & l'*Oviductus* aboutissoient aussi en cet endroit aux femelles : tout cela comme aux autres Oiseaux.

Il y avoit deux pancreas de longueur inégale, le droit ayant cinq pouces, & le gauche quatre. Ils étoient attachés au mesentere, qui leur fournissoit quantité de vaisseaux fort visibles. Leur substance étoit molle & si légere, que les deux ensemble ne pesoient qu'une dragme. Les canaux pancreatiques sortoient de leur partie supérieure. Le canal droit avoit dix lignes ; le gauche n'en avoit que huit. Quoiqu'ils s'inserassent en deux endroits différens, leur embouchure étoit en dedans fort proche l'une de l'autre & près de l'embouchure des canaux biliaires, & ils étoient recouverts d'un même mammelon à l'ordinaire.

Les testicules avoient six lignes de long sur quatre de large : ils étoient attachés immédiatement au tronc de l'aorte, & à celui de la veine-cave, étant situés vers la partie supérieure des reins. L'épididyme étoit verdâtre & long de cinq lignes, & sa partie supérieure étoit attachée vers le milieu du testicule, qui étoit d'un jaune blanchâtre. Le canal déferant sortoit à côté de l'épididyme, d'où descendant le long de la veine émulgente, il s'attachoit à l'uretere, en sorte que l'uretere & le déferant étoient étroitement collés ensemble.

Les reins avoient trois pouces de long sur sept ou huit lignes de large, étant réfendus en plusieurs endroits à la maniere ordinaire des Oiseaux. Les vaisseaux émulgens, sçavoir, la veine & l'artere étoient d'une structure fort différente. Le tronc de l'aorte, après avoir fourni la branche qui tient lieu de la mesenterique supérieure & de la cæliaque, descendant tout droit jettoit à droit & à gauche des rameaux mediocres. Le premier, le troisiéme, & le quatriéme, qui étoient les plus petits, entroient dans le rein, & faisoient les émulgens ; le second & le cinquiéme, qui étoient plus gros, faisoient les deux arteres crurales de chaque côté, une supérieure & une inférieure. Le sixiéme & le septiéme étoient employés dans les parties basses du ventre. Le tronc de la veine-cave étant parvenu un peu au-dessous du commencement des reins, se fendoit en deux gros rameaux, dont chacun se divisoit encore en deux

Digitized by Google

deux branches : l'une de ces branches se couloit le long du rein, & s'y attachoit par plusieurs rameaux très-courts, qui étoient les émulgens. L'autre branche se divisoit aussi en deux rameaux, dont l'un faisoit aussi la veine crurale : l'autre passant sous le rein, venoit se joindre au rameau opposite ; & toutes deux ne faisoient qu'un rameau couché sur l'artere, qui se divisoit comme la veine, & se distribuoit de même aux parties basses du ventre.

L'uretere sortant de la partie supérieure du rein, passoit sous la branche de la veine-cave ; & se coulant le long du rein, alloit se coller au déferant, ainsi qu'il a été dit.

Les femelles avoient au haut des reins des corps ronds semblables aux testicules des mâles, mais ces corps ronds n'avoient point d'épididyme, ce qui nous a fait croire que ces corps sont les glandes renales. Immédiatement au-dessous de ces glandes l'ovaire étoit placé. C'étoit un amas de quantité de petits œufs différens en grandeur, les uns étant gros comme de petits pois, les autres aussi petits que des grains de navete. Le canal appellé *Oviductus*, qui semble avoir rapport à la partie appellée *Tuba*, dans la matrice des Animaux terrestres, étoit élargi par le haut en forme d'un entonnoir placé sous l'ovaire. Cet entonnoir, qui représente le pavillon du *Tuba* des Animaux terrestres, étoit fait d'une membrane très-deliée ; le reste du canal, qui est l'*Oviductus*, & dont la membrane étoit un peu plus épaisse, descendoit le long du rein gauche, auquel il étoit attaché par le moyen d'un ligament membraneux, large d'un pouce, qui enfermoit la veine émulgente qui descend le long du rein, sur lequel elle est couchée, de même que l'artere se couche par-dessous : ce ligament recevoit plusieurs rameaux de la veine émulgente, qui étant joints avec des rameaux de l'artere émulgente, se distribuoient dans les membranes dont ce ligament est composé, & passoient aussi dans les tuniques de l'*Oviductus*. Ce canal, qui étoit étroit en sa partie supérieure, s'élargissoit principalement vers le bas, où il aboutissoit dans l'extrêmité du rectum, & y avoit une ouverture fort étroite.

Le larynx étoit composé d'un cricoïde, & d'un aritenoïde comme dans l'Oye.

Les anneaux de l'âpre-artere étoient d'une substance très-dure, & qui approchoit fort de la nature de l'os. Ils étoient échancrés & entaillés

Digitized by Google

chacun en deux endroits, & assemblés par cette échancrure, sçavoir aux endroits qui répondoient aux deux côtés du col : le reste, qui n'étoit point échancré, répondant au devant & aux derriere du col, en sorte que les échancrures d'un anneau entrant dans celles de l'autre, il arrivoit que le reste de l'anneau qui n'étoit point échancré, couvroit en devant les moitiés de deux anneaux, & étoit couvert par derriere par ces mêmes anneaux qu'il couvroit en devant. Cette structure faisoit que ces anneaux entroient les uns dans les autres, sans pouvoir entrer trop avant, en étant empêchés par ces échancrures, qui faisoient qu'un anneau enjamboit sur l'autre, & que l'artere ne se pouvoit pas flechir si aisément vers les côtés qu'en devant & en arriere, où il n'y avoit rien qui empêchât les anneaux d'entrer les uns dans les autres.

La figure de l'âpre-artere étoit fort particuliere: car après être descendus le long du col en ligne droite de la longueur d'un pied, elle se détournoit en dehors; & au lieu d'entrer dans la poitrine, elle entroit dans une profonde canelure creusée dans la partie supérieure de l'os du sternon, faisant un contour semblable à celui que fait une S. Romaine, où étant descenduë environ trois pouces, elle se recourboit vers l'endroit par où elle étoit entrée, & de-là descendoit dans la poitrine, où elle se divisoit en ses deux branches. Les anneaux dans toute cette circonvolution étoient attachés si fermement les uns aux autres, qu'ils n'étoient capables d'aucun mouvement: aussi n'en ont-ils pas besoin, étant ainsi enfermés dans le sternon. Les anneaux de la partie qui étoit dans le col étoient moins serrés, pour obéïr au mouvement du col.

Au bas de l'âpre-artere, il y avoit un nœud osseux, ayant la forme d'un larynx, qui par le dedans étoit séparé en deux par une petite languette comme à l'Oye, & à plusieurs autres Oiseaux. Les branches qui alloient aux poulmons étoient aussi suivant la maniere ordinaire composées de demi-anneaux cartilagineux, qui par le dessus faisoient la moitié du canal, qui n'étoit garni par le dessous que d'une membrane déliée. Les muscles ronds & longs qui attachent dans plusieurs Oiseaux l'âpre-artere avec le Sternon, prenoient leur origine de la partie du sternon qui s'articule avec la clavicule ou seconde fourchete, & s'inseroient aux côtés de l'âpre-artere beaucoup plus haut que leur origine, en sorte que leur action étoit de tirer l'âpre-artere en embas. Ils avoient une ligne & demie de grosseur, & près de deux pouces de long.

Lors-

Lorsqu'on souffloit dans l'âpre-artere, les vessies du poulmon qui descendent jusques au bas du ventre, s'enfloient, & poussoient le foye en en haut.

Le cœur avoit deux pouces de long & un pouce de large à sa base, & néanmois il ne pesoit que demi-once. Dans l'un des Sujets le pericarde étoit attaché au cœur par plusieurs petites fibres. Le ventricule droit étoit à l'ordinaire plus large que long. Sa surface intérieure étoit extraordinairement polie. La valvule charnuë que les Oiseaux ont à l'embouchure de la veine-cave, étoit longue de cinq lignes, & épaisse de demi-ligne. Les arteres du cœur avoient leurs valvules sigmoïdes à l'ordinaire. Le ligament charnu qui attache l'un des parois du ventricule droit à l'autre, étoit plus long & plus délié qu'à l'ordinaire.

L'aorte, à la sortie du cœur, se divisoit en trois troncs. Le plus petit étoit l'aorte descendante qui faisoit la crosse, en se tournant vers le côté droit comme aux autres Oiseaux. Les deux autres plus gros troncs étoient les axillaires, qui après avoir jetté deux petits rameaux, qui étoient les carotides, se divisoient en plusieurs autres gros rameaux qui étoient presque tous employés & distribués dans les muscles des aîles. Les carotides un peu au-dessus de leur origine, avoient chacune une glande, qui leur étoit attachée. Ces glandes étoient longues de deux lignes, & grosse d'une ligne.

On a trouvé dans le bec inférieur aux deux côtés de la langue, sous la tunique interne de la bouche, deux corps glanduleux, d'où sortoient plusieurs canaux lymphatiques qui s'ouvroient dans la bouche, & y déchargeoient, étant comprimés, une humeur blanche & visqueuse. Il y en avoit deux vers la partie supérieure beaucoup plus gros que les autres. La langue étoit charnuë en dessus, & cartilagineuse en dessous, comme aux Poules.

La tunique du palais étoit âpre & herissée par quantité de mamelons, & de pointes membraneuses & dures. Elle enfermoit aussi un corps glanduleux, qui jettoit deux gros tuyaux aboutissans dans la bouche. On découvroit un grand nombre d'autres petites glandes aux côtés du larynx, qui avoient aussi des tuyaux excretoirès.

Le crâne étoit épais de plus d'une demi-ligne. Le cerveau étoit divisé en deux, à l'ordinaire des Oiseaux. Chaque partie avoit onze lignes de long sur sept de large. Le cervelet avoit huit lignes en tout sens.

Digitized by Google

L'un & l'autre enſemble ne peſoient qu'une dragme & demie.

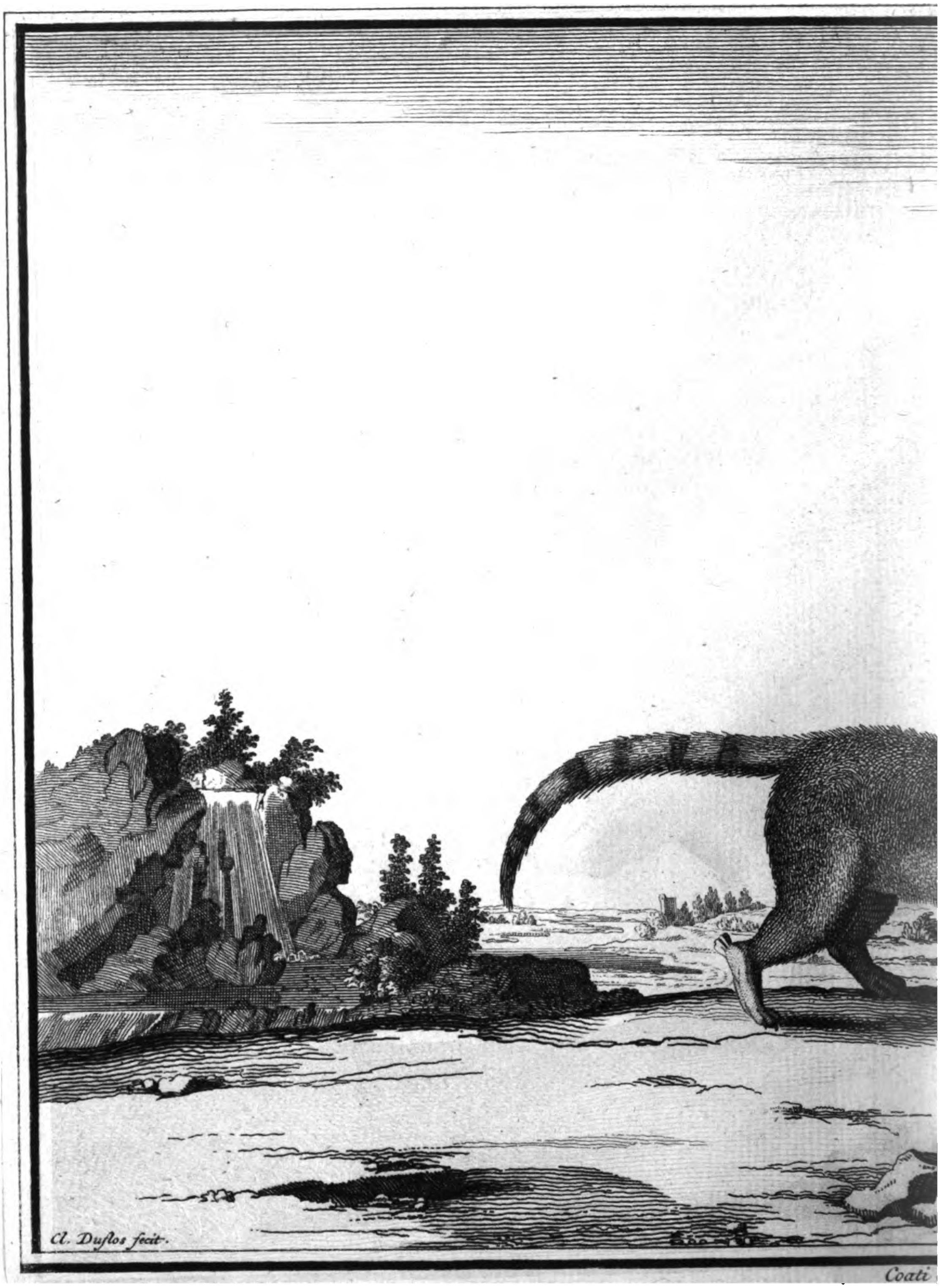
La paupiere interne étoit grande, & s'allongeoit aiſément ſur tout le globe de l'œil.

Le points lacrymaux étoient doubles, ronds, & fort grands. Ils s'ouvroient à l'ordinaire dans la fente de la partie poſtérieure du palais. La glande lacrymale inférieure étoit couchée ſous le globe de l'œil dans le grand angle. Elle avoit dix lignes de long ſur deux de large. Son canal étoit gros, & s'ouvroit entre l'œil & la paupiere interne. Ayant feringué dans ce canal, la glande s'eſt beaucoup enflée. La glande lacrymale ſupérieure étoit très-petite, n'ayant que trois lignes de long ſur deux de large.

La membrane ſclerotique avoit en devant un anneau oſſeux composé de pluſieurs pierres, ainſi qu'il eſt décrit dans l'Otarde. La cornée avoit un bord ou cercle jaune tout autour joignant la conjonctive. L'iris étoit d'un rouge-brun: le tapis étoit de même couleur; le reſte de la choroïde étoit extraordinairement noir.

Digitized by Google

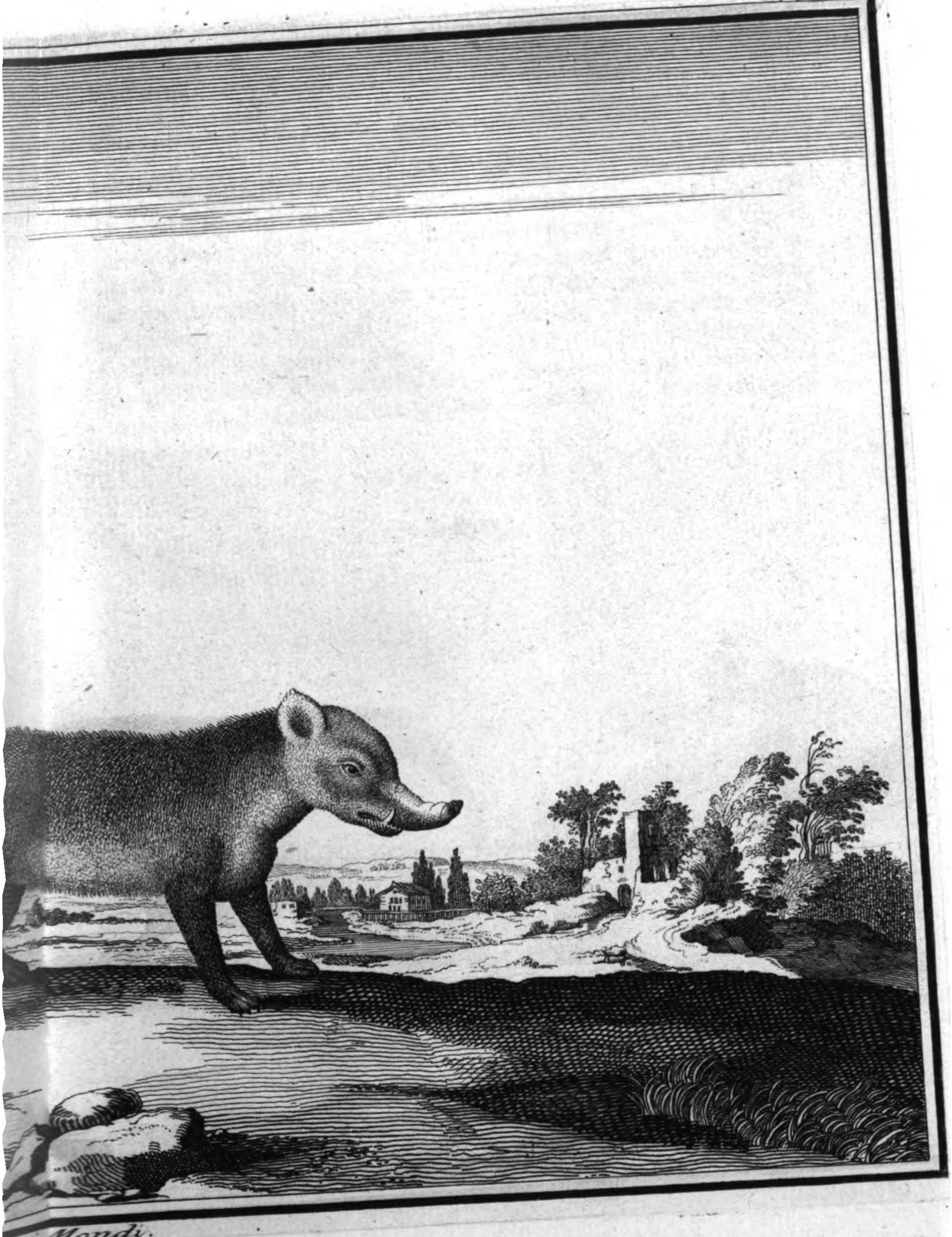
Digitized by Google



Cl. Duflos fecit.

Coati

Pl. XXXVIII.



Coati Mondi.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE *du Coati Mondi.*

PREMIERE FIGURE.

LA premiere figure, qui repréſente celui des deux Coatis qui eſt appellé Mondi, fait voir les différentes couleurs de ſon poil, qui eſt moins brun ſous le ventre & au devant de l'eſtomac, que ſur le dos, & qu'aux pattes. Il eſt encore néceſſaire d'être averti que le muſeau eſt un peu plus courbé qu'il n'étoit lorsque la diſſection a été faite, afin de repréſenter la mobilité que l'on y a remarquée, & la grande facilité qu'il avoit à être élevé en haut. La queuë eſt recourbée en-enbas, parce qu'elle a été trouvée diſpoſée de cette ſorte dans l'animal mort. Les Auteurs diſent néanmoins que le Coati a coutume de porter ſa queuë fort élevée.

SECONDE FIGURE.

A. *Eſt la dent canine, en forme de défenſe.*

B. *L'os de la verge.*

C. *La langue.*

D. *Le pied droit de derriere.*

E. *Les eſperons du talon.*

FF. *Les deux poches de l'anus.*

G. *La veſſie.*

HH. *Les veſicules ſeminaires.*

II. *Les proſtates.*

K. *L'urethre ouverte par-deſſus pour faire voir les embouchures des déférans, des veſicules ſeminaires, & des proſtates.*

LL. *Les muſcles accélérateurs.*

N. *Le prépuce.*

O. *Le gland.*

P. *L'os*

Digitized by Google

P. *L'os de la verge qui est fourchu.*

Q. *Le haut de la matrice.*

R. *Une des cornes de la matrice.*

S. *Le trompe.*

T. *Un testicule couvert par le pavillon de la trompe.*

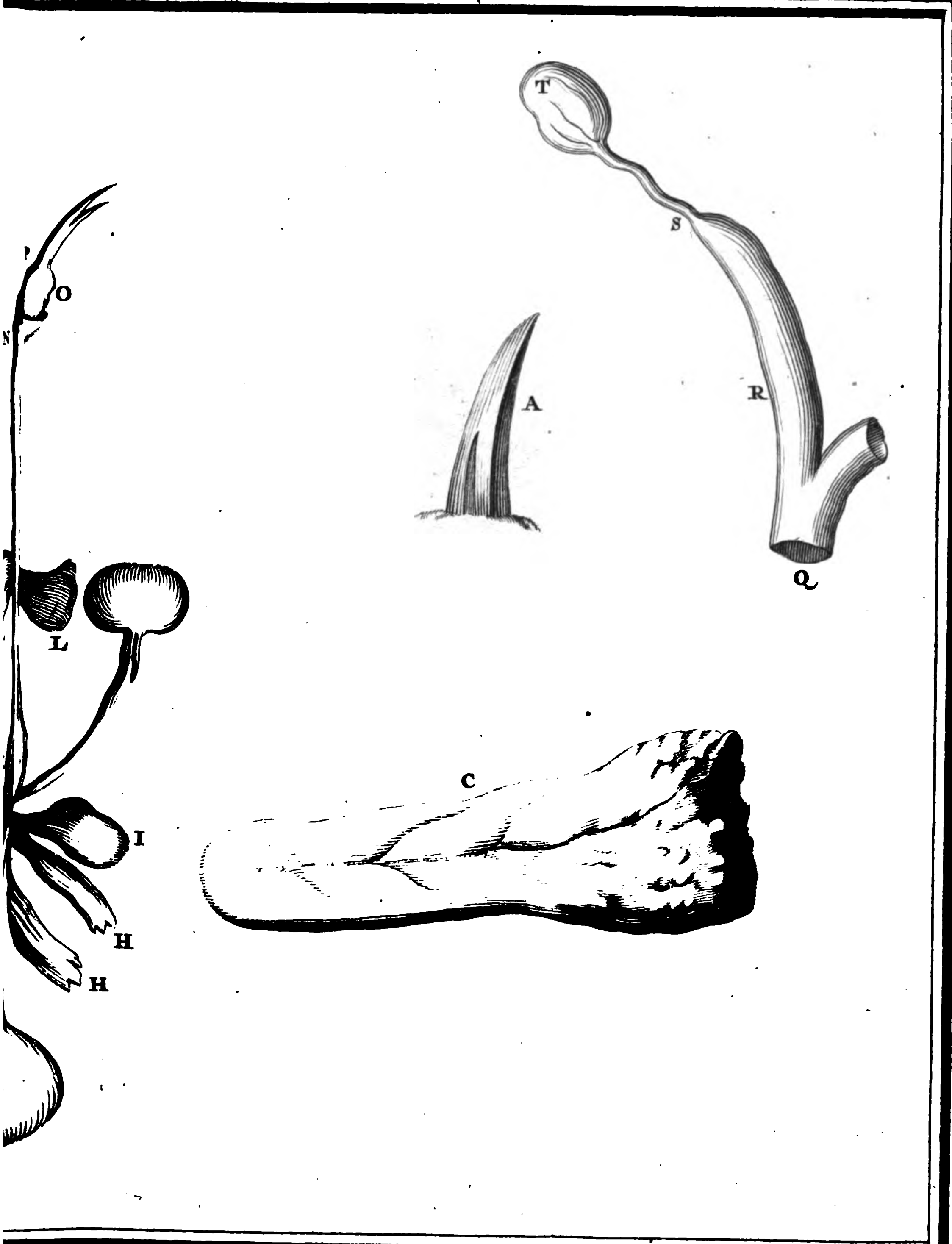
DES

Digitized by Google

Digitized by Google

Coati

Digitized by Google



...ondi.

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
DE QUATRE COATIS.

LE Coati eſt un animal du Breſil, dont il y a pluſieurs eſpeces tellement différentes, qu'il eſt difficile de dire ce qu'elles ont de commun pour les faire mettre ſous un même genre. Ceux qui ont écrit l'hiſtoire du Breſil, diſent que c'eſt une eſpece de Renard. Ils l'ont décrit diverſement; & les quatre que nous avons diſſequés avoient auſſi tous quelque choſe de particulier. Deleri dans ſon voyage du Breſil lui donne un muſeau long d'un pied, rond comme un bâton, & auſſi menu vers le commencement que vers la fin, à peu près comme la trompe d'un Eléphant, à laquelle Margravius compare auſſi ce muſeau: mais dans la figure il le fait pareil à celui de nos Coatis, dont nous avons donné la figure, & qui n'a rien de la trompe d'un Eléphant que la mobilité, & ſon extrémité eſt fort ſemblable à celle du grouin du Pourceau. *L. 6. c. 6. hiſt nat. du Breſil.*

Le même Auteur fait deux eſpeces de Coatis: l'un a le poil roux par tout le corps, & eſt appellé ſimplement Coati; l'autre n'a que le ventre & la gorge de cette couleur, le reſte étant d'un brun preſque noir, il appelle ce ſecond, Coati Mondi. Nous avons fait la diſſection de l'une & de l'autre de ces eſpeces de Coatis.

Le Coati Mondi eſt celui dont nous avons donné la figure: nous en avons diſſequé trois de cette eſpece, qui étoient de grandeur & de figure aſſez différentes; le plus grand avoit en tout trente-cinq pouces & demi; ſçavoir ſix pouces & demi depuis le bout du muſeau juſqu'à l'occiput, & ſeize pouces de l'occiput au commencement de la queuë qui en avoit treize de long. Depuis le haut du dos juſqu'à l'extrémité des peids de devant, il y avoit dix pouces; & il y en avoit douze juſqu'à l'extrémité des pieds de derriere. Le muſeau étoit fort long, & mobile comme celui d'un Pourceau; mais il étoit plus étroite & plus long à proportion. Son mouvement étoit auſſi plus manifeſte qu'au

Digitized by Google

Pourceau, le museau se recourbant facilement en en-haut.

Les quatre pattes avoient chacune cinq doigts, dont les ongles étoient noirs, longs, crochus, & creux comme ceux du Castor. Les doigts des pattes de devant étoient un peu plus longs que ceux des pattes de derriere, lesquelles étoient semblables à celles de l'Ours, à la reserve de ce que toute la plante étoit dégarnie de poil, dont le dessous du talon de l'Ours est couvert. Le dessous de ces quatre pattes étoit revêtu d'un peau douce, & à l'extrémité du talon il y avoit plusieurs callosités allongées larges d'une ligne. Elles sortoient par derriere de la longueur de cinq ou six lignes, & elles étoient ramassées ensemble comme la fleur d'un Souci, lorsqu'il se ferme la nuit.

Le poil étoit court, rude, & bouchonné. Il étoit noirâtre sur le dos, en quelques endroits de la tête, & aux extrémités des pattes, du museau. Au reste du corps il étoit mêlé d'un peu de noir, & de beaucoup de roux, qui étoit plus doré & plus haut en couleur en quelques endroits du dessous du ventre & de la gorge. La queuë étoit revêtuë d'un poil de ces deux mêmes couleurs, qui formoient comme plusieurs anneaux, les uns noirâtres, & les autres mêlés de noir & de roux.

La langue étoit marquée de plusieurs sillons disposés à peu près comme ceux qui se voyent sur une feuille d'arbre: au reste à peu près semblable à celle des Chiens.

Les yeux étoient fort petits, comme à un Cochon. Les oreilles étoient rondes comme celles des Rats, & couvertes d'un poil fort court par le dessus, & garnies en dedans d'un poil plus long & plus blanchâtre.

Il y avoit six dents incisives en chaque machoire. Les canines étoient fort grandes, principalement celles de la machoire inférieure; & elles avoient trois peaux qui formoient à l'extrémité une pointe fort aiguë comme une alesne. Cette figure est fort différente de celles de canines des autres animaux. Elles avoient encore cela de particulier, qu'elles étoient grises & un peu transparentes. On dit que c'est avec ces dents que les Capitaines des Sauvages se font des taillades sur le corps, pour s'accoutumer à souffrir la douleur des blessures, & pour faire estimer leur valeur & se rendre plus terribles à leurs ennemis, par les cicatrices que ces sortes de playes laissent plus visibles que les autres ne sont ordinairement.

La

La gueule étoit grande, & fenduë comme à un Pourceau; & la machoire d'embas étoit aussi de même qu'au Pourceau, beaucoup plus courte que celle d'enhaut.

Toutes ces particularités que nous venons de décrire se trouvent dans la description que Margravius & Laët ont faites du Coati, hormis la figure particuliere des dents canines, & les callosités que nous avons trouvées aux talons du Coati Mondi, dont ils n'ont point parlé, & la queuë, qu'ils font à leurs Coatis beaucoup plus longue que le reste du corps. Mais Laët dit que ces animaux ont accoutumé de ronger leur queuë, & qu'il en a nourri un quelque tems, qui se la mangea enfin toute entiere, & qu'il en mourut: il se pouvoit faire que les nôtres eussent ainsi accourci la leur. Ils disent encore que les Coatis ont les mains faites comme celles des Guenons: ce qui ne s'est point trouvé dans nos sujets, dont les pieds néanmoins étoient d'ailleurs assez semblables à la figure que Margravius a mise dans son Livre.

Les deux autres animaux qu'on nous a apportés sous le nom de Coati Mondi étoient fort différens de celui dont nous venons de faire la description. Car outre qu'ils étoient plus petits, ils n'avoient point les dents canines longues, pointuës & trenchantes; & ils n'avoient point les talons comme éperonnés de ces longues callosités: de ces deux il y en avoit un qui n'avoit point le museau fait comme le grouin d'un Pourceau, mais semblable au museau d'un Liévre, étant fendu. De plus ce museau avec le tour des yeux & les oreilles, tant dedans que dehors, étoient rouges, & toutes ces parties étoient sans poil. Ses dents ressembloient à celles du Castor. Ce même Coati n'avoit point de queuë. Les pieds de devant avoient cinq doigts, dont il y en avoit au milieu trois d'une même espece & proches les uns des autres, comme ils sont à la main de l'homme, & deux autres qui étoient séparés comme des pouces: celui qui étoit en dedans à la place du pouce de la main étoit si petit qu'il ne paroissoit presque pas, & que l'on n'en voyoit que l'onglet: les pieds de derriere n'avoient que quatre doigts, dont il y en avoit aussi trois plus grands, & un plus court, qui étoit en forme de pouce separé des autres & situé en dehors: ils ne consistoit presque aussi qu'en un ongle plat, long de six lignes, & large de trois.

Nous avons trouvé par la dissection, que sous la peau & entre les muscles des trois Coatis de l'espece appellée Mondi, il y avoit beaucoup

 de

Digitized by Google

de graiſſe blanche, & dure comme du ſuif. La verge étoit cachée comme dans un fourreau, dont l'ouverture étoit ſous le ventre, à quatre doigts de l'anus. Le gland de la verge étoit garni d'un os uniforme, dont la longueur ſurpaſſoit de beaucoup à proportion celle des os qui ſe rencontrent à la verge des autres animaux qui en ont. Les teſticules étoient ſemblables à ceux des Chiens. Les proſtates étoient petites.

L'épiploon étoit fort petit. Il avoit peu de graiſſe, & paroiſſoit un tiſſu de fibres & de filets plutôt qu'une membrane. Il n'étoit point couché ſur les inteſtins, mais retrouſſé ſur le ventricule. La ratte avoit deux pouces & demi de longueur. Elle étoit de couleur rouge-brun du côté de l'eſtomac en ſa partie cave, & noirâtre par le bord en ſa partie gibbe.

Le foye étoit un peu noirâtre, & d'une ſubſtance fort homogene. Il avoit ſept lobes, deux grands au côté gauche, & cinq autres plus petits au côté droit. La veſicule étoit entre les deux grands lobes. Les glandes du foye étoient auſſi viſibles que dans les Chats.

La portion du pancreas, qui étoit attachée le long du duodenum, tirant plus vers le rein droit que vers la ratte, étoit fort petite. L'autre étoit couchée le long du fond de l'eſtomac. Le méſentere étoit tout couvert d'une graiſſe fort dure, qui enfermoit & cachoit preſque tous ſes vaiſſeaux.

Les inteſtins avoient ſept pieds de long en tout. Ils étoient tous d'une même groſſeur, & ils n'avoient rien qui les pût diſtinguer les uns des autres: il n'y avoit point même de cæcum.

Le rein droit étoit beaucoup plus haut que le gauche, de ſorte que deux des lobes du foye le couvroient.

La veſſie avoit un col long & menu; l'urethre étoit auſſi fort longue. Il y avoit quatre veſicules ſeminales, deux de chaque côté fort longues, branchuës par l'extrémité, & finiſſant en un conduit, qui comme un col étroit, les attachoit à l'urethre: les proſtates avoient auſſi un eſpece de col de la même maniere. Ces ſix conduits avec ceux des deux deferans, aboutiſſoient à trois mammelons par leſquels ces conduits s'ouvroient dans l'urethre: la verge avoit deux os pointus par l'un des bouts: ces deux bouts pointus ſortoient du balanus de la longueur de trois lignes.

Il y avoit deux poches aux côtés de l'anus, leſquelles ne s'ouvroient

pas

pas comme au Lion dans l'extrémité de l'inteſtin, mais qui avoient chacune leur ouverture en dehors, à peu près comme au Tigre.

Le poumon avoit cinq lobes; deux grands au côté droit, & deux au côté gauche, qui étoient un peu plus petits; & un cinquiéme dans le mediaſtin.

Le cœur, qui étoit ſemblable à celui du Chien, avoit l'oreille droite extrêmement grande. Dans le ventricule droit, & dans l'oreille droite, on a trouvé une grande quantité de cette matiere glaireuſe endurcie, que l'on appelle polype.

L'orbite n'étoit pas oſſeuſe tout à l'entour, mais elle étoit ſuppléée en la partie ſupérieure, par un ligament cartilagineux, qui joignoit l'apophyſe de l'os frontal à celle du premier os de la machoire ſupérieure, ainſi qu'elle eſt à la plupart des brutes.

L'os qui ſépare le cerveau du cervelet, étoit comme aux Chiens. La dure-mere étoit fort adhérente au crâne. Les ſinus de l'os frontal étoient pleins d'une matiere dont la conſiſtance étoit ſemblable à de la graiſſe friable. Les nerfs olfactifs étoient fort gros.

Le globe de l'œil n'avoit pas plus de quatre lignes & demie de diametre. L'ouverture des paupieres étoit de plus de cinq lignes, & la prunelle ſeule n'étoit gueres moins large que tout le globe de l'œil. Le cryſtalin avoit trois lignes de large, & deux & demie d'épaiſſeur, & étoit comme à la plupart des animaux, plus convexe en dedans qu'en dehors. Cette groſſeur du cryſtalin faiſoit que les deux autres humeurs étoient en petite quantité. La choroïde étoit par tout d'une même couleur, ſçavoir, d'un rouge fort brun, ſans qu'il y parut de tapis, qui ne manque jamais gueres aux yeux des autres animaux.

Le quatriéme Sujet, qui étoit le Coati ſimplement dit, & qui étoit une femelle, avoit le poil roux par tout le corps; ſa queuë étoit ſeulement marquée de pluſieurs cercles d'un fauve fort brun; & l'extrêmité des pattes, & le deſſus des oreilles étoient auſſi d'une couleur plus brune que le reſte: l'extrêmité du muſeau étoit d'un gris-brun. Il avoit des mouſtaches d'un poil fort noir, & il y avoit du même poil à la machoire inférieure & aux jouës. Les pattes de derriere n'avoient point au talon les appendices en maniere d'écailles ou d'éperons qui ont été trouvées au premier Coati Mondi: les dents étoient comme celles d'un Chien.

 L'épi-

Digitized by Google

L'épiploon étoit fort différent de celui du Coati Mondi, en ce qu'il avoit beaucoup de graiſſe; qu'il couvroit & embraſſoit tous les inteſtins, & qu'il étoit compoſé de membranes qui ne paroiſſoient point percées en forme de réſeau, comme elles étoient aux autres.

L'extrêmité de chaque corne de la matrice, qui étoit attachée au teſticule par un ligament, alloit juſqu'au rein. La trompe deſcendoit en ſerpentant ſur ce ligament pour ſe joindre & s'inſerer à la corne.

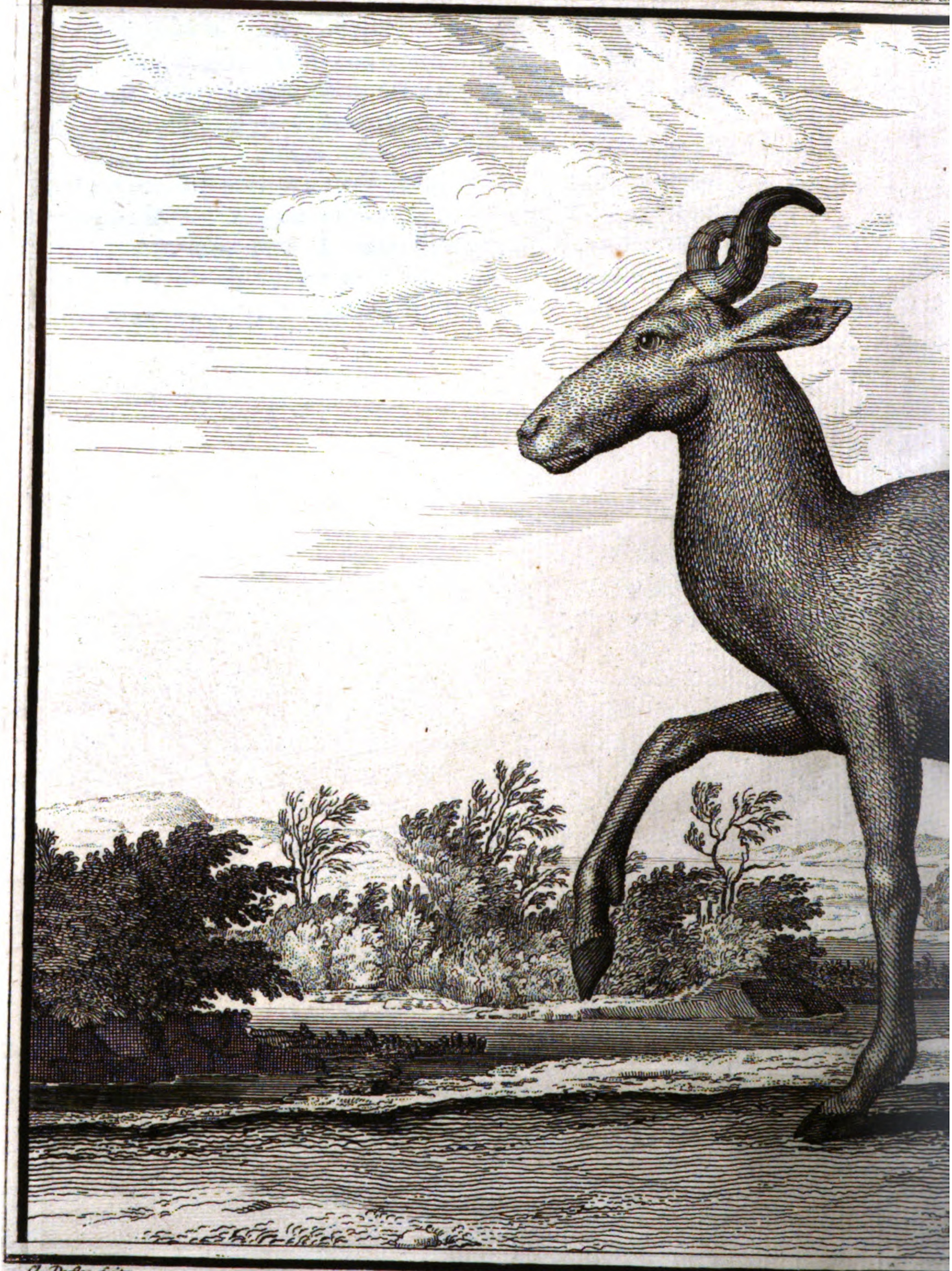
Le ventricule étoit de deux ſubſtances, la partie ſupérieure étant membraneuſe, & l'inférieure étant épaiſſe & charnuë. Le reſte des parties étoit ſemblable à celles du Coati Mondi.

DES-

Digitized by Google

Digitized by Google

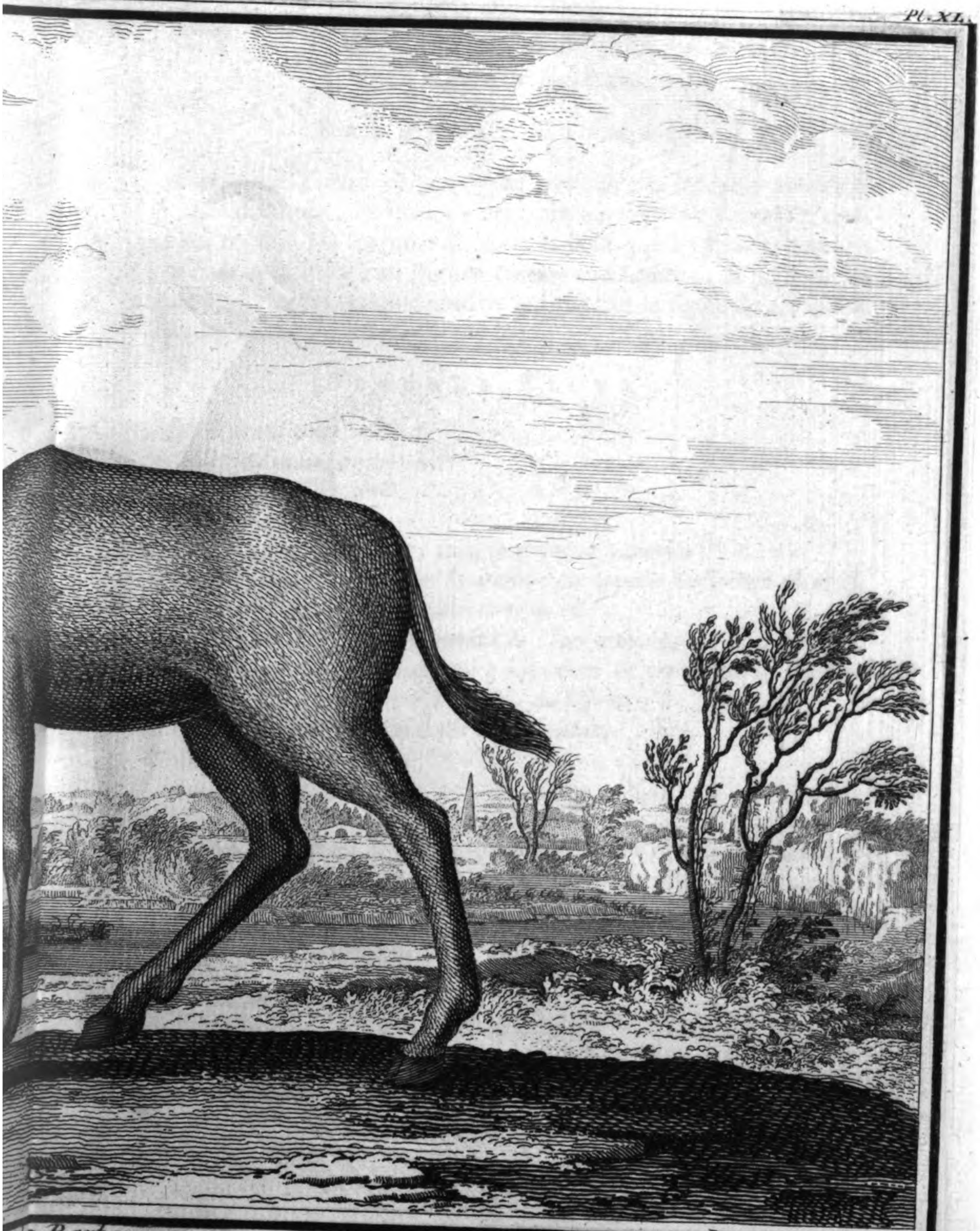
Vache d



A. Duflos fecit.

Kuh aus d

Digitized by Google



...s der Barbarey.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE de la Vache de Barbarie.

PREMIERE FIGURE.

LA premiere Figure eſt pour faire remarquer la longueur extraordinaire de la tête, la ſituation des yeux qui ſont fort hauts, le contour des cornes, la longueur du col, la boſſe que les épaules forment ſur le dos, celle qui eſt au ſternon comme au Chameau, la petiteſſe de la queuë, & les autres particularités qui rendent la figure de cet animal différente de celle de la Vache ordinaire.

SECONDE FIGURE.

A. *Eſt le grand ventricule.*
BB. *Les trois autres ventricules.*
CC. *L'origine de l'Epiploon.*
DD. *Le pancreas.*
E. *Une portion de l'âpre-artere dans ſa grandeur naturelle.*
eee. *La partie membraneuſe de l'âpre-artere ſur laquelle l'œſophage eſt appliqué, & qui regarde les vertebres du col.*
eee. *Les extrémités des demi-anneaux de l'âpre-artere applaties & élargies, faiſant comme des ailerons qui couvrent les extrémités des ailerons des autres demi-anneaux qui ſont au-deſſous.*
99. *La partie creuſe & canelée des demi-anneaux.*
FF. *Le foye.*
G. *La veſicule du fiel.*
r. *Le tronc de la veine-porte attaché au foye.*
H. *Une moitié du tronc de la veine-porte détachée du foye dans ſa grandeur naturelle, pour faire voir ſa ſurface intérieure.*
II. *Les embouchures des rameaux de la veine-porte qui entrent dans la ſubſtance du foye, avec les valvules qui les ferment à demi.*
K. *La tête vuë dans un autre aſpect que celui de la ſeconde figure, pour faire connoître le contour particulier des cornes.*
LLLLL. *Les cinq petits lobes du poumon.*
MM. *Les deux grandes lobes.*
N. *Le ligament qui attache les deux grands lobes l'un à l'autre.*

DES-

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE D'UNE VACHE DE BARBARIE.

L'Animal que nous décrivons étoit à peu près de la grandeur d'une Vache. Son poil étoit roux, plus pâle vers la poitrine que vers la racine, au contraire de ce que le poil eſt ordinairement. Il étoit un peu plus court qu'il n'eſt aux Vaches, & preſque de même groſſeur vers la pointe que vers la racine: ce qui eſt encore contre l'ordinaire du poil des animaux, qui le plus ſouvent eſt plus gros vers la racine que vers l'autre extrémité. Nous avons néanmoins ci-devant remarqué une irrégularité oppoſée à celle-ci dans le poil d'un Elant, qui étoit beaucoup plus menu vers la racine que vers ſon milieu.

L'habitude du corps, les jambes, & l'encolure le faiſoient mieux reſſembler à un Cherf qu'à une Vache, dont il n'avoit que les cornes, leſquelles étoient encore différentes de celles des Vaches en beaucoup de choſes. Elles prenoient leur naiſſance fort proche l'une de l'autre, parce que la tête étoit extraordinairement étroite en cet endroit-là, tout au contraire des Vaches, qui ont le front fort large, ſuivant la remarque d'Homere. Elles étoient longues d'un pied, fort groſſes, recourbées en arriere, noires, torſes comme une vis, & uſées en devant & en deſſus, en ſorte que les côtes élevées qui formoient la vis, étoient-là entierement effacées. La queuë n'étoit longue que de treize pouces, en comprenant un bouquet de crins longs de trois pouces qu'elle avoit à ſon extrémité. Les oreilles étoient ſemblables à ceux de la Gazelle, étant garnies en dedans d'un poil blanc en quelques endroits, le reſte étant pelé, & découvrant un cuir parfaitement noir & licé. Les yeux étoient ſi hauts & ſi proches des cornes, que la tête paroiſſoit n'avoir preſque point de front.

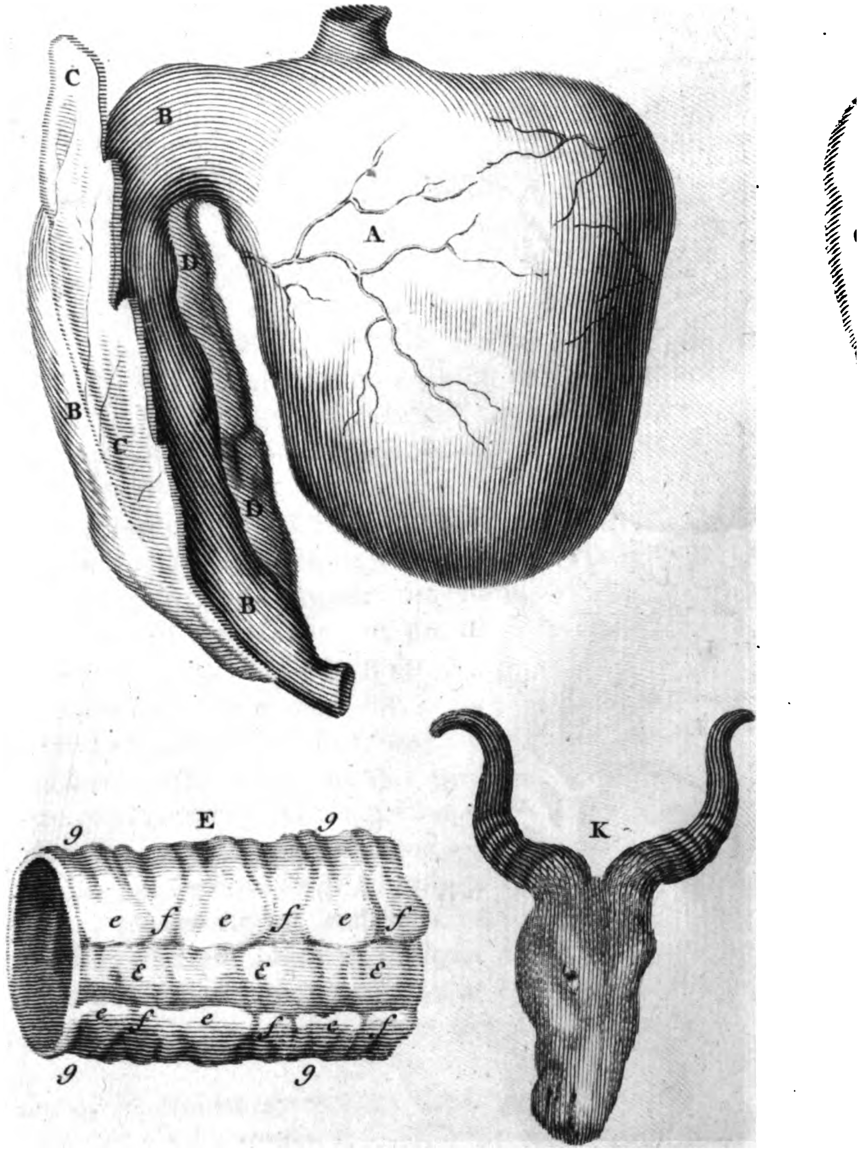
Les mammelons du pis étoient très-menus, très-courts, & ſeulement au nombre de deux: ce qui les rendoit fort différens de ceux de nos Vaches. Les épaules étoient fort élevées, faiſant entre l'extrémité du col

L. 2. de la Chaſſe.

Digitized by Google

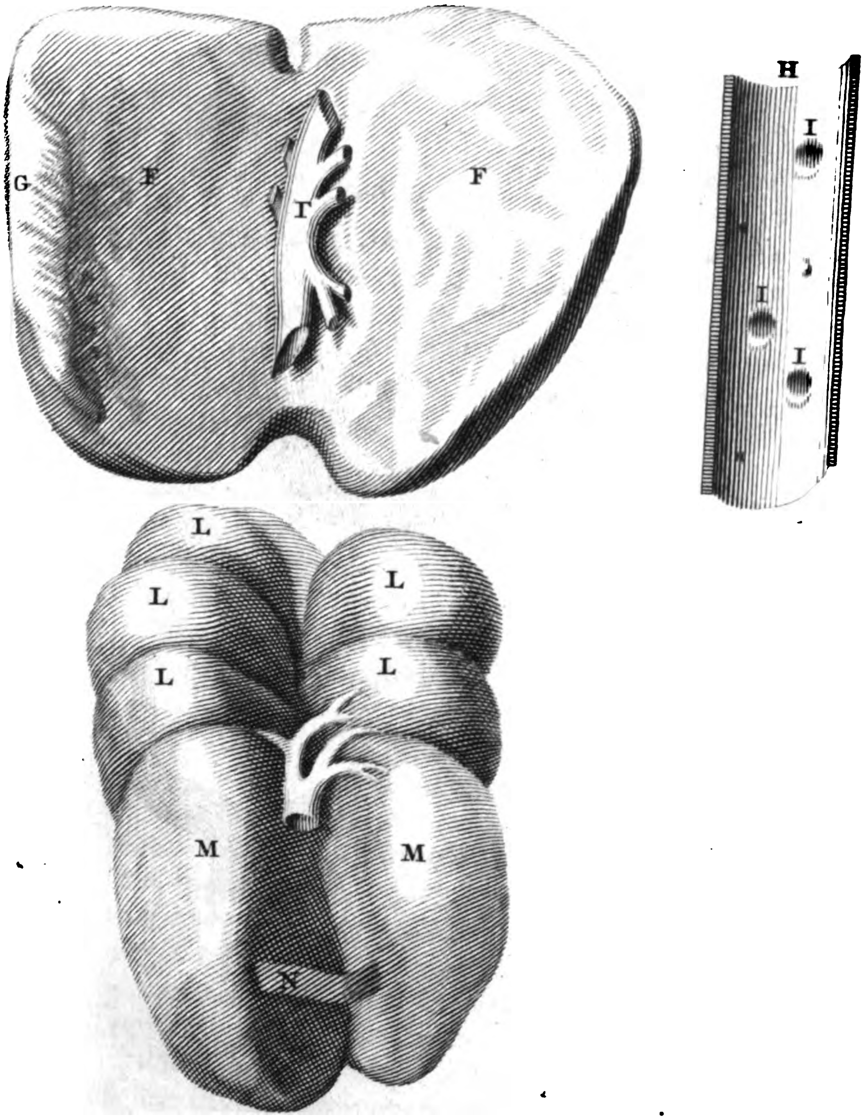
Digitized by Google

Vache



A. Desfos fecit.

Kuh aus


F
F
G
I
H
I
I
I
L
L
L
L
L
M
M
N

Digitized by Google

col & le commencement du dos une boſſe, qu'Oppien a remarqué dans les Taureaux de Phrigie. Il y avoit une calloſité au bas du ſternon, à peu près comme au Chameau.

Nous avons trouvé que toutes les particularités qui ſe remarquent dans cet animal ſe voyent dans le *Bubale* qu'Aldrovande décrit, & dont la figure lui a été envoyée par Horace Fontana. Il n'y a que la calloſité du ſternon dont Aldrovande ni Fontana ne parlent point. Il y a apparence que cet animal doit être plutôt pris pour le Bubale des Anciens que le petit Bœuf d'Afrique que Belon décrit: car Solin compare le Bubale au Cerf; Oppien lui attribuë des cornes recourbées en arriere, & Pline dit qu'il tient du Veau & du Cerf. Or il ne ſe trouve aucune de ces marques dans l'animal que Belon décrit, & elles ſont toutes dans celui dont nous parlons, ainſi qu'on le peut aiſément connoître, ſi l'on fait réflexion ſur toutes les particularités qui viennent d'être remarquées. Mais il ne faut pas s'étonner que Belon ait attribué au petit Bœuf d'Afrique le nom de Bubale, puiſque Pline témoigne que même de ſon tems ce nom étoit donné à des animaux qui ne reſſembloient point au Bubale.

L. 1 c. 5. de Biſulcis.

L. 2. c. 50. de ſes Obſerv. c. 23.

Polybiſt.

L. 8. c. 15. Hiſt. natur.

L. 2. de la Chaſſe.

Ibid.

Pour ce qui regarde les parties du dedans, l'épiploon enfermoit & couvroit les ventricules. Il étoit compoſé d'une membrane fort mince, dont les vaiſſeaux étoient enfermés dans une graiſſe épaiſſe.

Les ventricules étoient au nombre de quatre. La tunique intérieure du premier, qui étoit le plus grand étoit inégale, ayant une infinité de petites éminences en forme de mammelons, comme à la plupart des autres animaux qui ruminent: mais cette membrane étoit aiſément ſéparable de la tunique nerveuſe, de même qu'à la Gazelle. Sur la membrane interne du ſecond ventricule, étoient empreintes comme les mailles de reſeau formées comme aux Moutons, par les éminences reticulaires de la tunique nerveuſe qui étoit au-deſſus. Ces mailles étoient les unes triangulaires, les autres quarées, & les autres pentagones. Le troiſiéme ventricule étoit garni à l'ordinaire, de feuillets diſpoſés en long depuis une ouverture juſqu'à l'autre, & crenelés par la tranche, prenant auſſi leur forme de la tunique nerveuſe qui les couvroit. Le quatriéme, qui étoit plus grand lui ſeul que le ſecond & le troiſiéme enſemble, étoit auſſi rempli de feuillets; mais ils étoient ſans crenelure, & leur ſituation étoit tranſverſale comme pour arrêter & retenir la nour-

Digitized by Google

riture plus long-tems. C'est pour ce même usage que la tunique intérieure des intestins dans la plupart des animaux a de ces especes de feuillets disposés en plusieurs manieres, les uns comme au Renard Marin, à l'Autruche, aux Liévres & aux Lapins, étant en spirale; les autres étant en travers comme en l'Homme. La couleur de ce dernier ventricule étoit fort différente de celle des autres, étant d'un rouge fort brun.

Les intestins avoient tous ensemble soixante & dix-huit pieds de long. Le cæcum étoit long de dix-huit pouces, & large de trois. Il avoit un ligament nerveux, qui néanmoins ne formoit point de cellules, ainsi qu'il fait à quelques animaux.

La rate avoit quatre pouces de large sur dix de long. Elle étoit attachée au ventricule par toute sa moitié.

Le foye étoit rond & sans lobes, ayant seulement une fente peu profonde par devant & par derriere. On a observé dans le tronc de la veine-porte, de petites membranes en forme de valvules, qui couvroient à demi les embouchures des rameaux qui portent le sang dans le tronc de la veine-porte, pour empêcher, ou du moins retarder le reflus qu'il pourroit avoir dans ces rameaux. Ces valvules qui n'ont point encore été remarquées, paroissent favorables à l'usage de la pulsation que Glisson attribuë aux rameaux que la porte jette dans le foye: car cette pulsation, qu'il estime être communiquée à ces rameaux par les arteres qui leur sont jointes & attachées à l'aide d'une capsule qui enferme la veine avec l'artere, ne paroît point avoir d'effet qui soit facile à concevoir sans ces valvules; étant difficile que le sang enfermé dans ces veines puisse former quelque pulsation lorsqu'il est frappé par la dilatation des arteres voisines, s'il n'est enfermé & retenu par quelque obstacle voisin, tel qu'est celui de ces valvules; autrement il obéïroit en refluant dans les rameaux qui y conduisent le sang: car l'impétuosité du mouvement de ce sang vers le tronc ne produiroit point le même effet que ces valvules, à cause la foiblesse de la tunique des veines, qui apportent ce sang dans le tronc: car ces veines auroient plus de besoin d'une capsule pour être affermies, que les rameaux qui sont dans le foye, dont le parenchyme pourroit être suffisant pour les affermir. De sorte qu'il semble que faute de ces valvules, le battement devroit être plus grand aux rameaux qui apportent le sang dans le tronc de la veine-porte, qu'à ceux

Digitized by Google

ceux qui le diſtribuent dans la ſubſtance du foye ; & que ces choſes étant en cet état, ce battement devroit être autant contraire au mouvement du ſang porté dans le foye par ces rameaux, qu'avantageux à celui du ſang qui doit être diſtribué dans le foye.

La veſicule du fiel étoit à l'extrémité & ſur le bord de la partie cave au côté droit. Elle étoit attachée par toute ſa moitié interne au foye, & la membrane qui faiſoit la moitié de dehors étoit mince, délicate, & toute pliſſée, étant entierement vuide de fiel.

Le poulmon avoit ſept lobes : les cinq d'enhaut étoient petits, les deux d'embas avoient neuf pouces de long & cinq de large. Ils étoient attachés l'un à l'autre vers leur milieu par un ligament membraneux large d'un demi-pouce, & long de deux tiers de pouce.

Les anneaux de l'âpre-artere étoient de telle figure, & tellement diſpoſés, que leurs extrémités applaties, & élargies, formoient chacune comme deux aîlerons, ou oreilles, poſées les unes ſur les autres ; enſorte que les aîlerons d'embas du premier cartilage étoient couverts des aîlerons d'enhaut du ſecond, qui couvroit de ſes aîlerons d'embas les aîlerons d'enhaut du troiſiéme, qui laiſſoit encore couvrir ſes aîlerons d'embas par les aîlerons d'enhaut du quatriéme. Cela continuoit de la même maniere dans tous les cartilages de l'âpre-artere, ainſi qu'il ſe voit dans la figure. Le reſte de chaque anneau, qui étoit la partie la plus dure, étoit creux en ſon milieu, & laiſſoit deux éminences à ſes bords. Cette conformation rendoit ici la trachée-artere plus âpre qu'elle n'a de coutume d'être, parce qu'outre l'inégalité des deux différentes ſubſtances qui la compoſent, ſçavoir la membrane, & le cartilage qui ſe recontre dans toutes les trachées-arteres, celle-ci avoit encore l'inégalité que lui cauſoient les cavités ou canelures, qui étoient dans chaque anneau : cette conformation rendoit encore ces anneaux très-fermes.

Dans l'œil la cornée étoit de figure ovale, ainſi qu'elle eſt ordinairement aux autres Vaches. L'iris étoit jaunâtre, tirant un peu ſur le rouge. Le cryſtallin étoit plus convexe par derriere que par devant.

EXPLICATION DE LA FIGURE du Porc-Epic & du Herisson.

Premiere Figure.

La premiere figure fait voir la différence de ces deux espéces d'Animaux qui sont dissemblables, non-seulement par leur grandeur, mais aussi par leurs picquans, qui sont tous d'une espéce dans le Herisson, & beaucoup plus courts, à proportion du corps, que dans le Porc-Epic, qui a des picquans gros & durs sur le dos & sur les flancs, & qui n'a sur le col, sur la tête, & aux côtés des machoires que des soyes longues, menuës, & pliables.

Seconde Figure.

A. *Est le ventricule du Porc-Epic.*
B. *L'intestin* Duodenum, *qui peut passer pour un quatriéme ventricule.*
C. *La grande ratte.*
D. *La petite ratte, qui est collée sur le ventricule par son milieu, & attachée par son bout d'embas à l'intestin ileon vers* E.
EFG. *L'intestin ileon.*
H. *L'intestin* Cæcum.
II. *L'intestin colon.*
K. *L'oreille externe semblable à celle de l'Homme.*
L. *Une des grosses dents du Porc-Epic.*
MMMM. *Les vesicules seminaires.*
NN. *Les testicules du Porc-Epic mâle.*
OO. *Les prostates.*
P. *La vessie.*
qq. *Des ligamens qui affermissent les testicules, & passent dans les cuisses.*
r. *L'épididyme naturellement separé du testicule.*
QQT. *Les éminences en maniere de tétines qui sont sous la peau, & dans lesquelles étoit la racine des piquants.*
T. *Un des piquants dressé par l'action du muscle peausier.*
R. *Un des tuyaux qui étoient sur le croupion du Porc-Epic.*
SS. *Les reins.*

T. *La*

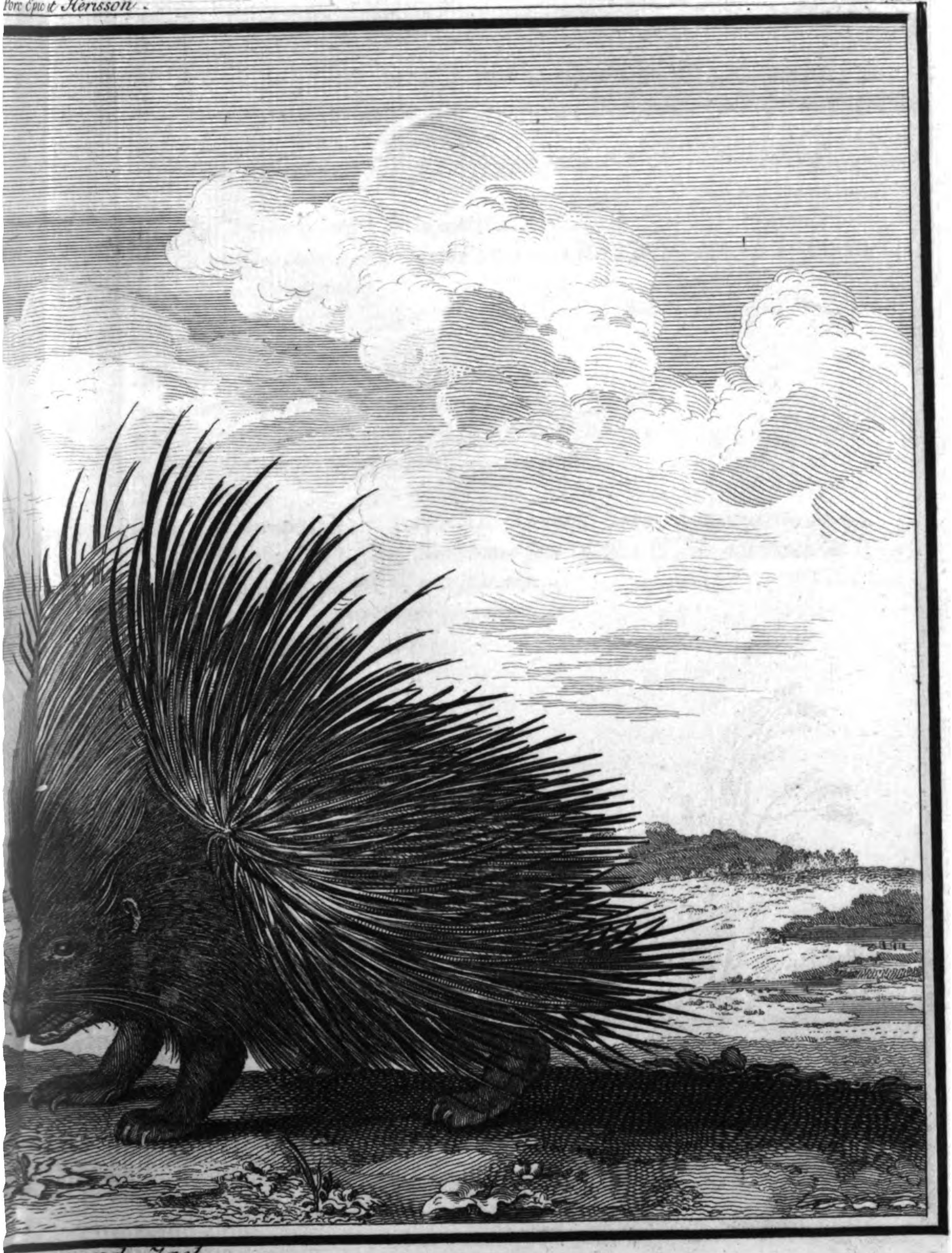
Porc Epic

A. Duflos fecit.

Stachelschwein

Digitized by Google

Porc Epic et Herisson . Pl . XLII .



und Igel .

Digitized by Google

Digitized by Google

T. *La glande renale droite attachée immédiatement à la veine-cave & à l'émulgente.*

V. *La gauche attachée immédiatement au grand rein, & par le moyen d'un vaisseau à l'émulgente.*

XX. *Les deux cornes de la matrice.*

YY. *Les testicules du Porc-Epic femelle.*

Z. *La vessie.*

ΦΦ. *Les ligamens larges de la matrice.*

Γ. *La glande renale gauche coupée par la moitié. Elle est une fois aussi grande que le naturel.*

ΔΔ. *Les testicules du Herisson mâle renfermez au dedans du ventre.*

αα. *L'épididyme.*

ββ. *Les vesicules seminaires.*

γγ. *Les prostates.*

εε. *Des membranes charnuës qui servent de cremasteres.*

ξ. *Une Membrane transparente.*

Θ. *La vessie.*

ΩΩ. *Des membranes en maniere de ligamens larges de la matrice dans le Herisson mâle. Ces membranes sont épaisses & fort différentes de la membrane ξ, qui est transparente.*

θθ. *Les vaisseaux spermatiques préparans.*

ΛΛ. *La langue du Porc-Epic.*

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE HUIT PORC-EPICS, ET DE QUATRE HERISSONS.

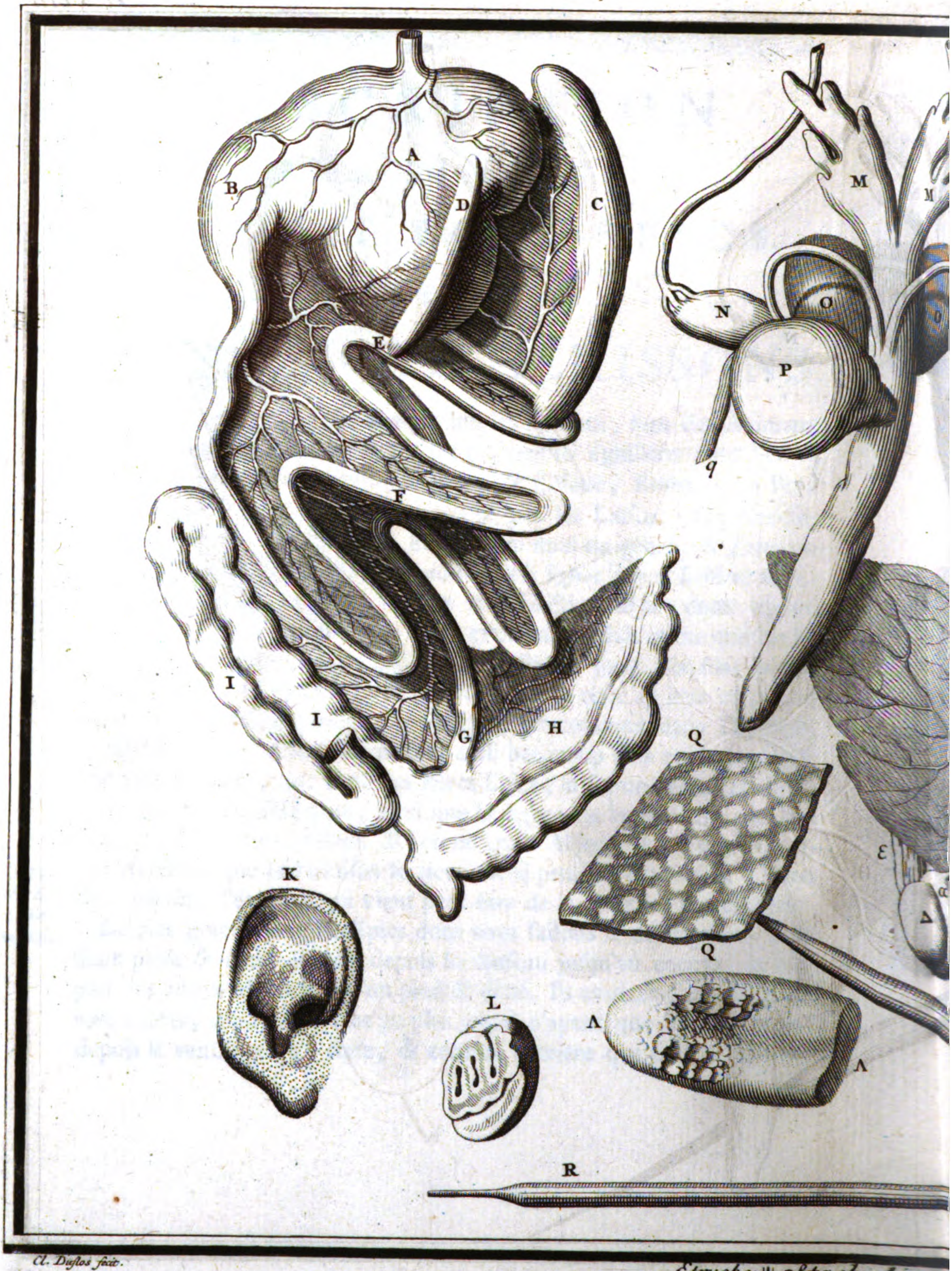
LE Porc-Epic & le Heriſſon, ſelon les Anciens, ſont des Animaux d'un même genre, à cauſe des piquans ou éguillons dont l'un & l'autre ſont couverts. Le nom du genre eſt *Echinos*, *Echinus*. Le Porc-Epic eſt appellé *Hyſtrix* par les Grecs & par les Latins. Le Heriſſon eſt appellé en Grec ſimplement *Echinos*, du nom du genre, & *Erinaceus* en Latin. Quelques-uns croyent que le βαιὸς ἐχῖνος *minor Echinus* d'Oppien eſt le Heriſſon, comme ſi toute la diſtinction de ces deux eſpéces ne conſiſtoit qu'en la différence de la grandeur. Mais outre que les Animaux de ces deux eſpéces naiſſent en différens pays, ils ſont encore différens par leurs éguillons, & par la figure du reſte de leur corps: car le Porc-Epic naît en Afrique, le Heriſſon eſt commun dans l'Europe; les éguillons de nos Heriſſons étoient auſſi beaucoup plus court à proportion de leur corps, que ceux des Porcs-Epics; la forme de ces éguillons étoit encore fort différente, ainſi que la figure de leurs pieds, de leur muſeau, & de leurs oreilles. Si l'on en croit Albert, il y a encore cette différence, que le Heriſſon ſe tient caché pendant l'hyver, & le Porc-Epic pendant l'été; ce qui vient peut-être de la diverſité des climats.

L. 2. de la Chaſſe.

L. 22. tract. 2. c. 1. de Animal.

Le plus grand des Porc-Epics dont nous faiſons la deſcription, avoit deux pieds & demi de long depuis le muſeau juſqu'au coccyx: la plupart des autres n'avoient qu'un pied & demi. Ils avoient tous, les pieds fort courts, ceux de devant au plus grand n'ayant que quatre pouces depuis le ventre juſqu'à terre, & ceux de derriere que ſix: le col avoit cinq

Digitized by Google

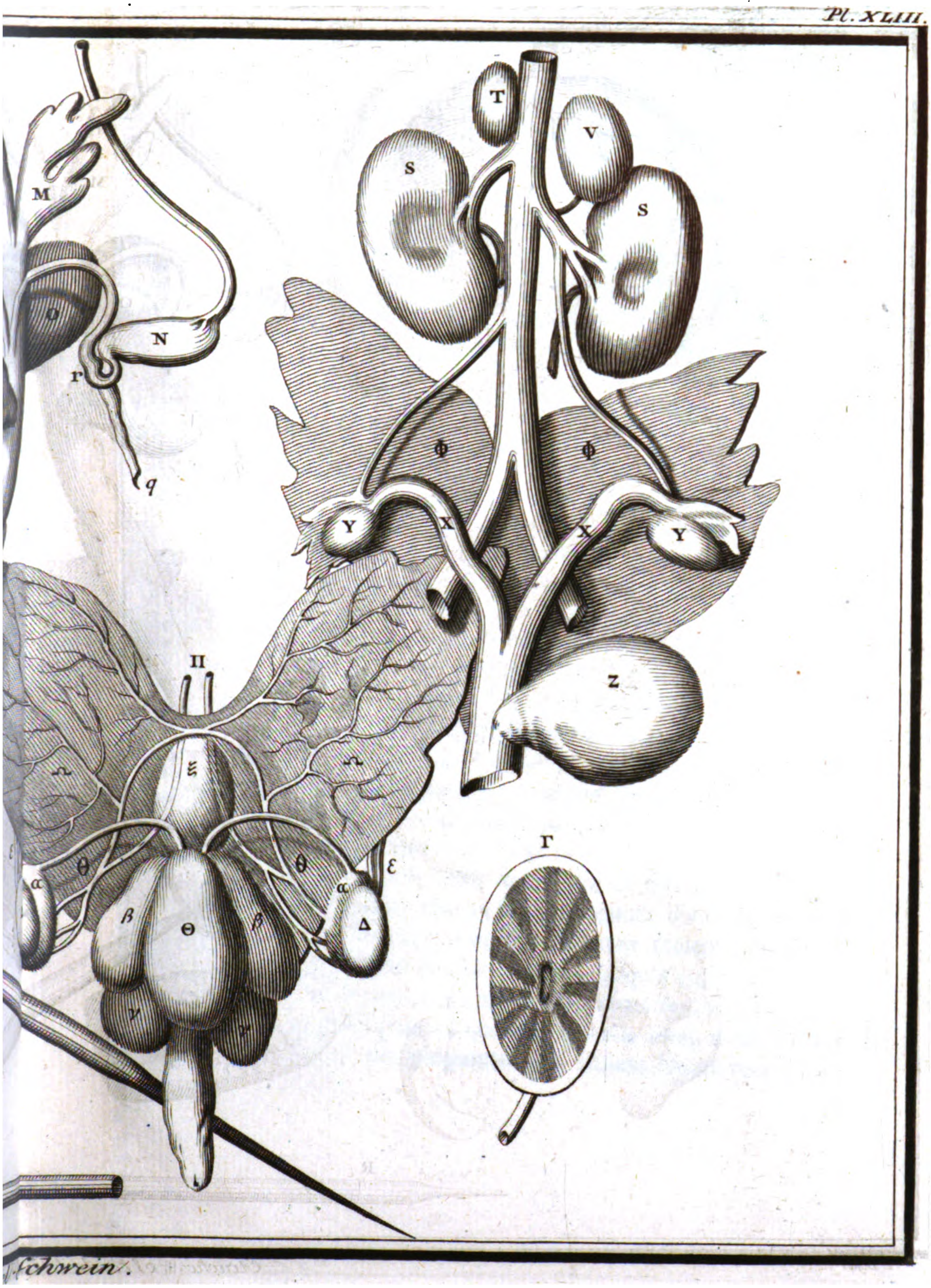


Cl. Duflos fecit.

Etruche. III Stachel-

Digitized by Google

Pl. XLIII.



Schwein.

Digitized by Google

Digitized by Google

cinq pouces de longueur, & la tête autant. Il semble que les piquants ont donné le nom à cet animal. Les Italiens, les Espagnols & les Anglois lui donnant un nom qui signifie dans notre langue Porte-Epines, & les François l'appellant Porc-Epic, peut-être à cause de la ressemblance que les piquants de cet animal ont avec les barbes de l'épic de blé.

Ces piquants couvroient le dos & les flancs. Le reste du corps étoit couvert d'autres piquants beaucoup plus déliés, plus courts, plus flexibles, & moins pointus, presque semblables à ceux du Herisson.

Le tout étoit entre-mêlé de poils gris-brun, fins comme des cheveux, & qui naissoient à l'entrée des gaines, où ces piquans sont enchassés. Il y avoit sur le derriere de la tête & sur le col, comme un panache formé de quantité de piquans fort déliés, flexibles, assez semblables aux soyes du Sanglier, & de longueur inégale, quelques-uns ayant jusqu'à un pied de longueur, dont la moitié vers la racine étoit blanche dans quelques-uns, & le reste étoit gris; & dans d'autres tout au contraire. Les poils des moustaches étoient fort gros vers leur racine, & très-déliés par la pointe. Ils étoint noirs & luisans, & les plus longs avoient environ six pouces de longueur.

Les picquans qui garnissoient le dos & les flancs étoient entre-mêlés de quelques brins d'une autre poil plus fin & plus long que celui du reste du corps. Ces picquants étoient de deux espéces; les uns étoient gros, courts, forts & pointus; les autres étoient plus menus, plus longs, & plus flexibles. Les gros étoient de longueur différente, depuis six jusqu'à douze pouces, ayant par le milieu trois à quatre lignes de diametre: ils devenoient insensiblement menus vers leur racine, qui n'avoit pas le quart de la grosseur que le picquant avoit par le milieu: la pointe de l'autre extrémité étoit fort aiguë par le bout, & tranchante par les deux côtés. Ils étoient blancs vers la racine, & de couleur châtain brun par la pointe, & le reste étoit varié de noir & de blanc l'un après l'autre par intervalles, chacun de la longueur d'un, & quelquefois de deux doigts: quelques-uns de ces picquans étoient tous blancs. Les autres picquans qui sont flexibles avoient jusqu'à quinze pouces de long, & une ligne & demie de diametre; la plupart étoient aplatis vers la pointe, qui étoit peu aiguë: à quelques-uns elle étoit ronde & très-pointuë, mais foible & peu picquante. Ils étoient blancs vers la racine

Digitized by Google

né, & au reſte variés de blanc & de brun par intervalles comme les autres. Tous ces poils & tous ces piquans étoient durs & luiſans en leur ſurface: le dedans étoit d'une ſubſtance ſpongieuſe & blanche, pareille à celle qui eſt au dedans de la tige des grandes plumes des Oiſeaux.

Il y avoit encore une autre eſpéce de picquans dont l'extrémité ſembloit avoir été coupée, le reſte étant creux comme un tuyau de plume; mais ce qui compoſoit ce tuyau étoit beaucoup plus mince que n'eſt le tuyau d'aucune plume. Ces tuyaux avoient deux lignes & demie de diametre, & trois pouces de long: ils étoient blancs & tranſparens comme des plumes à écrire, & rayés de petites cannelures ſelon leur longueur. Ils étoient poſés ſur l'extrémité du coccyx, un peu relevés en enhant. Leur racine étoit très-menuë, n'ayant pas plus que la groſſeur d'une épingle, elle étoit enfoncée dans la peau de la longueur de trois lignes, & ce qui ſortoit hors de la peau n'avoit que cette même groſſeur, & s'élargiſſoit tout à coup pour produire le tuyau: cette partie qui vers la racine étoit ainſi menuë avoit la longueur d'un pouce.

Les pieds de devant avoient cinq doigts, dont il y en avoit un fort petit, qui ne paroiſſoit être qu'un ergot, quoiqu'il fût ſur trois phalanges comme les autres, mais recouvertes de la peau, enſorte qu'il n'y avoit que l'ongle qui parut au dehors. Les pieds de derriere avoient auſſi cinq doigts, mais ils étoient moins inégaux: le plus gros des cinq étoit en dehors, & néanmoins il y avoit en dedans un orteil qui n'avoit que deux phalanges comme à l'ordinaire. Toute la jambe & le pied, de même que le ventre, étoit garni entre les picquans de ce même poil, dont il a été parlé, & il n'y avoit que la plante du pied qui en fût dégarnie. Ces pieds n'étoient point fourchus, comme Scaliger contre Cardan a dit qu'ils ſont, auſſi s'en eſt-il en quelque façon dedit dans ſon Commentaire ſur Ariſtote, où il dit que le Porc-Epic n'a rien du Pourceau que le grognement. Nous avons auſſi trouvé que le muſeau de nos Porc-Epics n'étoit point fait comme le grouïn d'un pourceau, ainſi qu'il eſt décrit par Claudian.

Ce muſeau reſſembloit à celui d'un Liévre, la lévre ſupérieure étant fenduë: celle d'embas étoit percée & faiſoit comme un étuy dans lequel étoient enfermées les deux dents inciſives de la machoire inférieure. Ces dents de même que celles de la machoire ſupérieure, reſſembloient à cel-

celles du Castor, étant fort longues, & situées de maniere que la partie tranchante de celles d'embas ne rencontre point la partie tranchante de celles d'enhaut, en maniere de tenaille, mais ces parties passent l'une sur l'autre en maniere de ciseaux : la racine de ces dents en la machoire inférieure étoit six fois plus longue que la dent; elle alloit jusqu'à l'angle de la machoire. Les dents molaires n'étoient qu'au nombre de six à chaque machoire en quatre de nos sujets; les autres en avoient huit, peut-être parce qu'ils étoient moins jeunes. Elles étoient courtes, & ne sortoient au plus que d'une ligne & demie hors de l'os de la machoire. Elles étoient comme coupées par dessus fort également. Il paroissoit par leur coupe qu'elles n'étoient pas entierement solides, mais que l'os étoit comme replié ou feuilleté, y ayant entre les replis de la substance osseuse une autre substance noirâtre & spongieuse. Ces replis n'étoient pas seulement en la surface où ils paroissoient, mais ils étoient dans toute la dent, ainsi que l'on a reconnu après l'avoir rompuë.

La langue étoit garnie par-dessus en son extrémité de plusieurs petits corps durs en forme de dents. Les plus grands étoient larges d'une ligne & demie : leur extrémité étoit tranchante & divisée par trois ou quatre rayes ou coupures, qui faisoient comme quatre petites dents incisives.

Les oreilles étoient légerement couvertes d'un poil fort délicat: elles étoient semblables à celles de l'Homme. En l'un de nos sujets elles s'en sont trouvées différentes par la partie d'enhaut, qui étoit pointuë comme on la peint aux oreilles des Satyres.

Les yeux étoient petits comme au Pourceau, ils n'avoient que quatre lignes d'un coin à l'autre. La situation des coins de cet œil étoit fort extraordinaire en l'un de nos sujets, où le grand coin étoit de beaucoup plus haut que le petit.

Au droit des os *pubis* proche de l'*anus*, il y avoit une bosse de la grosseur d'un œuf sans poil & sans piquans. Au milieu de cette bosse & proche de l'*anus*, il y avoit une petite ouverture moindre que celle de l'*anus*. Albert dit que le Herisson, qu'apparament il confond avec le Port-Epic, a deux *anus*, peut-être à cause de cette seconde ouverture, qui est affectée aux parties de la génération, lesquelles ne paroissent pas beaucoup différentes en dehors dans les différens sexes, à peu près comme à la Civette & au Castor, parce que la verge du mâle est cachée dans

L. 22. tract. 2. c. 1. de Animal.

dans la poche, dont on la fait sortir par l'ouverture voisine de l'*anus*, lorsque l'on presse sur la poche.

Pour ce qui est de l'orifice externe de la matrice, on pouvoit en dilatant cette petite ouverture en remarquer la structure; il étoit assez semblable à celui de la Femme, ayant deux nymphes entre lesquelles l'ouverture de l'urethre étoit placée.

La peau étant levée, on a trouvé qu'au droit du dos & des flancs, où sont les grands piquans, elle étoit fort inégale par-dessous, ayant quantité de petites éminences comme des *tetines* rondes, larges de deux lignes, arrangées les unes auprès des autres, & formant des demi cercles composés de huit ou dix tetines. Ces demi cercles étoient aussi rangés ensuite les uns des autres alternativement comme des écailles. Les tetines étoient attachées par des fibres à un grand muscle couché sous la peau, & par le moyen de ces fibres elles étoient tirées vers l'épine du dos, & vers la queuë. Chacune de ces tetines répondoit à autant de trous qui paroissoient en la surface extérieure de la peau, & qui étoient l'entrée d'autant de conduits creux de cinq à six lignes, dans lesquels, comme dans des étuis les piquans étoient fichés; de maniere qu'étant enfoncés de cette profondeur de six lignes, leur extrémité seule qui fait leur racine, étoit attachée de la valeur d'une ligne & demie au fond du conduit; le reste du conduit ayant plus de largeur que le piquant n'avoit de grosseur.

Cette structure est apparement pour faire lever & herisser les piquans; car le bout du piquant est ainsi attaché seulement par sa derniere extrémité, afin que le reste ait la liberté de couler dans le conduit; parce que lorsque le piquant est couché, il y a une plus grande portion du piquant dans le conduit, que quand il est dressé, & par cette raison cette portion du piquant ne devoit pas être adhérante à tout le conduit: car comme le piquant a dû être beaucoup enfoncé dans la peau, pour faire que long comme il est il pût être aisément levé; il est certain que si toute la partie qui est dans la peau y avoit été adhérante, il auroit falu qu'en s'élevant la peau eût été poussée en enhaut par le haut de la partie adhérante, & qu'en même tems il fût enfoncé par le bas de la même partie adhérante: car il est aisé de concevoir que pour faire lever le piquant il faut qu'il soit tiré par l'extrémité qui est sa racine, & qui est adhérante à la tetine, parce que cette extrémité est comme le pe-

Digitized by Google

petit bras du levier, qui a son appui à l'entrée du conduit; & cette entrée qui est à la surface extérieure de la peau demeure immobile & arrête la partie du piquant qui est au droit de cette surface extérieure de la peau, lorsque son extrémité est tirée; & par cette action tout le reste du piquant est levé.

Ces mouvemens sont produits par un muscle cutané étendu généralement sur tout le corps: il est attaché par derriere à la tête, à l'épine de l'omoplate & au coccyx: il tient par devant à la ligne blanche: il produit des aponevroses qui embrassent les pieds de devant de même que nous avons décrit. Ce muscle est beaucoup plus charnu sur le dos & vers l'os *sacrum* qu'aux autres endroits: il est garni d'une grande quantité de vaisseaux sanguins, & de plusieurs filets de nerfs, desquels il y en a qui viennent de ceux qui se distribuent au bas ventre, & il y en a aussi qui viennent des nerfs qui se distribuent aux muscles des vertebres.

Le cartillage xiphoïde étoit extraordinairement large.

L'épiploon, qui descendoit en la partie gauche jusque dans l'aine, étoit fermement attaché en cet endroit au peritoine, & ne flottoit pas librement sur les intestins à l'ordinaire. En l'un des sujets il étoit encore adhérant à la vessie.

L'œsophage s'étendoit plus de cinq lignes au-delà du diaphragme, avant que d'entrer dans le ventricule.

Le ventricule étoit presque rond, quoiqu'il fût retreci en deux endroits differens, ce qui faisoit comme trois poches de différente grandeur. Celle du milieu, qui étoit la plus grande, descendoit plus bas que les autres: en l'un des sujets cette poche du milieu étoit la plus petite. L'orifice supérieur du ventricule étoit fort étroit: en la plupart des sujets il étoit au milieu & vis-à-vis la grande poche. Dans l'un des sujets cet orifice étoit à l'ordinaire, plus vers le côté gauche: à tous la tunique charnuë étoit fort épaisse, & les glandes de la tunique intérieure étoient fort grosses. Le *duodenum* étoit tellement dilaté, qu'il avoit au dehors la figure d'une caillette. Cet intestin se retrecissoit pour faire le *jejunum* qui étoit fort étroit, & l'ileon l'étoit encore davantage. Ces trois intestins avoient ensemble douze pieds de long, & le plus gros n'avoient pas plus d'une ligne & demie de diametre. On a remarqué dans leur tunique intérieure douze amas de glandes: leurs circonvolutions é-

 toient

Digitized by Google

toient assez semblables à celles des intestins de l'Homme. Le *cæcum* étoit fort grand: il avoit sept pouces de long dans la plupart des sujets: dans quelques-uns il avoit jusqu'à un pied; sa largeur étoit d'environ deux pouces à son commencement, & il se terminoit en pointe, & avoit la figure d'une faucille. Il avoit trois ligamens selon sa longueur, qui l'accourcissoient, & formoient des cellules comme au colon de l'Homme. Le Colon avoit cinq pieds de long, & environ un pouce & demi de largeur à sa naissance dans la plupart des sujets. Il formoit dès son commencement un repli d'environ quinze pouces de long placé dans le côté droit du ventre; les deux portions qui formoient ce repli étoient attachées l'une à l'autre dans toute leur longueur par le mesentere. Cet intestin à cet endroit avoit des cellules qui occupoient un peu plus d'un tiers de sa circonférence. Mais après avoir formé ce repli il passoit sous le fond du ventricule, & descendoit par le côté gauche du ventre jusqu'à l'os *sacrum*. Dans toute cette route il n'avoit point de cellules, & tout l'intestin paroissoit sans ligamens. Ayant soufflé dans le colon, & l'ayant dilaté, le vent n'a pû passer dans l'ileon à cause d'une valvule qui s'y rencontre, semblable à celle du colon de l'Homme, l'extrémité du *rectum* étoit garnie de treize amas de petites glandes conglomerées, chacun desquels s'ouvroit dans l'*anus* par un tuyau particulier, d'où sortoit une humeur épaisse & jaunâtre.

Le foye avoit sept lobes, sçavoir deux grands de chaque côté de la fissure, & trois petits au-dessous, dont l'un étoit au milieu de la fissure, attaché par une membrane à la veine-cave. Les deux grands lobes du côté gauche étoient attachés ensemble en leur extrémité par une membrane assez forte.

La vesicule du fiel étoit petite, applatie, & vuide en l'un de nos sujets: aux autres elle étoit remplie d'une bile verte: son col étoit fort court, n'ayant pas plus d'une ligne & demie; il s'unissoit d'abord aux canaux hepatiques pour former le canal commun, qui étoit long d'un pouce, & qui s'ouvroit dans le pylore, l'extrémité de ce canal étant trouée vers la cavité du ventricule.

Le pancreas étoit partagé en deux; la portion qui passe sous le fond du ventricule avoit onze pouces; celle qui va sous le *duodenum* en avoit cinq. Tous les conduits de ce viscere étoient remplis d'une humeur épaisse & blanche: le canal pancréatique sortoit de la partie inférieure du

Digitized by Google

du pancreas, & avoit deux pouces de longueur depuis sa sortie du pancreas jusqu'à son insertion, qui vers le commencement du *jejunum*, à dix-huit pouces de distance du pylore.

La ratte étoit différente dans nos sujets. Il y en avoit un dans lequel elle étoit couchée sur la partie droite & antérieure du fond du ventricule, auquel elle étoit attachée par l'épiploon : les mêmes arteres qui donnoient des rameaux au ventricule & à l'épiploon en donnoient aussi à la ratte. Dans un autre sujet nous avons trouvé deux rattes. La plus grande, qui avoit cinq pouces de long sur dix lignes de large, avoit communication avec le côté gauche du ventricule, par ses rameaux à l'ordinaire: elle étoit aussi suspenduë à l'ordinaire par l'épiploon. L'autre ratte qui avoit trois pouces de long sur huit lignes de large, étoit collée au ventricule, sans apparence d'aucuns vaisseaux de communication. Elle étoit encore attachée à l'épiploon par le bout d'en-haut, & à l'intestin ileon par le bout d'embas. Dans les autres sujets où la ratte étoit unique à l'ordinaire, elle avoit sept pouces de long sur dix lignes de large. Elle étoit attachée immédiatement par sa tête à la partie supérieure du ventricule, & par sa partie cave au côté gauche du ventricule par le moyen des rameaux spleniques, qui jettoient trois branches dans les tuniques du ventricule, & autant dans la ratte. Les rameaux qui alloient au ventricule avoient jusqu'à trois pouces de long: ceux de la ratte n'avoient qu'un pouce. Dans l'un des sujets la ratte, outre les attaches des rameaux spleniques, & des membranes par lesquelles elle tenoit au ventricule & à l'épiploon, avoit encore un ligament qui la tenoit suspenduë au diaphragme. Dans tous nos sujets la ratte étoit d'un rouge fort brun, principalement en sa partie cave qui regarde le ventricule, où elle étoit presque noire.

Les glandes renales qu'on appelle reins succenturiés étoient grosses comme le tiers des vrais reins. A l'un de nos sujets le rein droit étoit beaucoup plus haut que le gauche: l'un & l'autre avoit deux pouces de long & un pouce large. Les uretheres étoient fort larges. Le parenchyme des reins succenturiés étoit fort différent de celui des vrais reins, étant plus mollasse ; il étoit aussi composé de deux différentes substances, sçavoir l'une rougeâtre, & l'autre blanchâtre: ces deux substances étoient mêlées ensemble, ensorte que ce rein faisoit paroître dans sa coupe comme des rayons qui alloient de la circonference au centre,

 à

Digitized by Google

à peu près de la maniere que l'on voit dans le cervelet de l'Homme. A l'un de nos sujets il y avoit au centre de ce rein une cavité capable de contenir une moyenne féve. Les autres n'avoient aucune cavité. Les vaisseaux émulgens faisoient un angle aigu avec les troncs de la veine-cave & de l'aorte, ayant leur origine beaucoup plus haut que les reins, qui paroissoient tirés en embas.

La vessie étoit fort grande & épaisse, étant composée de deux tuniques qui enfermoient entre-elles une substance spongieuse & charnuë. Dans l'un des sujets, ainsi qu'il a été dit, elle étoit adhérante par toute sa partie postérieure à la partie inférieure de l'épiploon sur lequel elle étoit couchée. La partie de devant, qui touche le peritoine, étoit moins charnuë. En cet endroit elle étoit flottante, sans avoir d'attache avec le peritoine.

Les testicules des mâles étoient placés dans l'aîne & enfermés dans un sac formé par l'alongement du peritoine qui étoit en cet endroit plus épais qu'ailleurs. Ces testicules étoient longs & étroits, ayant seulement quatre lignes de large sur un pouce & demi de long. Les vaisseaux préparans s'attachoient à la partie supérieure du testicule, & se distribuoient à l'épididyme, qui n'étoit attaché au testicule que par ses extrémités.

Les vesicules seminales étoient extraordinairement grandes : elles étoient longues de deux pouces & demi, & séparées en quatre branches de chaque côté : la premiere & la troisiéme, qui étoient les plus grandes, étoient retoupées en forme de branches de corail ; la seconde & la troisiéme étoient simples & plus petites ; les deux dernieres étoient composées de petites vesicules ramassées les unes contre les autres. Chaque branche avoit son insertion séparées dans l'urethre, dans laquelle lorsqu'elle étoit ouverte, on voyoit à chaque côté de la caruncule une grande ouverture ou sinuosité, au dedans de laquelle il y avoit cinq embouchures, une pour le vaisseau déferant, & quatre pour les vesicules seminales.

A chaque côté de la racine de la verge entre les muscles, il y avoit une glande de la grosseur d'une noix parsemée de vaisseaux, laquelle jettoit un tuyau long d'un pouce, gros comme une plume de Poule, qui se glissant sous le corps caverneux, s'ouvroit au dedans de l'urethre proche la racine de la verge. Ces glandes fournissoient une humeur hui-

huileuſe ; & quoiqu'elles ne ſoient revêtuës d'aucunes fibres charnuës, leur ſituation eſt telle, qu'elles peuvent être aiſément comprimées par les muſcles entre leſquels elles ſont placées.

Dans les femelles le gland du clitoris étoit affermi par un petit cartilage, & tout le reſte des parties qui le compoſent étoient pareilles à celles du clitoris des Femmes. Les glandes du col de la matrice étoient fort groſſes & avoient des tuyaux qui s'ouvroient aux côtés de l'orifice externe, au haut duquel il y avoit une ouverture remarquable, qui étoit l'embouchure d'un canal diviſé en pluſieurs rameaux qui ſe diſtribuoient dans le corps ſpongieux de l'urethre. Le ligament qui attache les cornes de la matrice avec les aînes paroiſſoit garni de fibres charnuës.

Le centre nerveux du diaphragme étoit ſi mince & ſi tranſparent, que l'on voyoit les poumons au travers : ils avoient cinq lobes principaux, qui étoient chacun refendus en deux. Le tronc de l'artere veneuſe & ſes premiers rameaux étoient d'une longueur extraordinaire. Dans l'un des ſujets ayant lié l'azygos, & introduit un chalumeau au-deſſous de la ligature, lorſque l'on a ſoufflé, la veine-cave s'eſt enflée, commençant à s'enfler par l'iliaque, à cauſe de la communication d'un rameau de l'azygos, qui paſſant au-delà du diaphragme, alloit faire anaſtomoſe avec un des rameaux de l'iliaque.

Le cœur avoit deux pouces de long depuis la baſe juſqu'à la pointe, & quatorze lignes de large par ſon milieu entre la pointe & la baſe, étant un peu plus large en cet endroit qu'à la baſe : il étoit mouſſe par la pointe, & la chair du ventricule gauche étoit ferme & dure. Il avoit une éminence qui le faiſoit paroître comme tourné en vis, ainſi qu'il a été remarqué dans l'Elant. En l'un des ſujets les deux oreilles du cœur étoient remplies de cette ſubſtance glaireuſe, blanche, & fort ſolide, qu'on appelle polype. Chacune des deux ſouſclavieres s'ouvroit immédiatement dans le ventricule droit.

Le cerveau n'avoit point de ſinuoſités dans la ſurface externe. Il n'y avoit point d'os entre le grand & le petit cerveau. Les nerfs olfactifs étoient fort gros, & les optiques très-petits.

A chaque côté de l'étuy, dans lequel, ainſi qu'il a été dit, les dents inciſives de la machoire inférieure ſortent, il y avoit un petit ſac garni de petites glandes qui fourniſſoient une humeur blanche dont ce ſac étoit rempli.

Le

Digitized by Google

Le globe de l'œil n'avoit que quatre lignes de diametre : il étoit presque ſphérique. La cornée s'élevoit comme un demi globe ſur un autre globe formé par la ſclerotique. Le cryſtallin étoit auſſi preſque ſphérique en l'un des ſujets, étant plus convexe par devant que par derriere. En ce même ſujet le cryſtallin avoit comme un noyau, ſa partie interne étant dure à la maniere d'un cartilage, & non moins tranſparente que le reſte. Cette partie ainſi endurcie n'avoit pas la figure ſphérique comme tout le cryſtallin, mais elle étoit applatie & lenticulaire. Le nerf optique entroit par le milieu du globe de l'œil. Il étoit environné d'un muſcle qui tiroit ſon origine du fond de l'orbite, & alloit inſérer à la partie poſtérieure de la ſclerotique, comme aux Veaux. L'uvée étoit d'un rouge-brun. La membrane qui lui eſt appliquée au fond de l'œil, & que nous appellons le tapis, étoit blanchâtre, & ſemée de pluſieurs petits points rouges. Cette couleur blanchâtre du tapis faiſoit que le trou de l'uvée paroiſſoit moins brun que l'iris.

La moële de l'épine du dos étoit fort groſſe.

LES Naturaliſtes font les Heriſſons de deux eſpéces, dont la différence eſt priſe de la figure du muſeau, qui eſt long, pointu, & ſemblable au grouin d'un Pourceau dans les uns, & plus court, plus mouſſe & ſemblable au muſeau d'un Chien dans les autres, dont l'eſpéce eſt appellée canine : l'autre eſpéce eſt la plus commune ; c'eſt la ſeule dont Giſus, Matthiole & Jonſton ont donné la figure : Suidas appelle le Heriſſon ſimplement ἀκανθόχοιρον, c'eſt-à-dire, Pourceaux épineux, ce que les Anglois expriment par le nom de *a Hedge-hog* en Anglois, c'eſt-à-dire, Pourceau couvert d'épines, ou Pourceau de haye ; de même qu'en Hollandois il eſt appellé *yſere Vercken*, c'eſt-à-dire, Pourceau ferré.

Matthiol. in cap. 2 l. 2. Dioſcorid.

Geſner. l. 2. de quadrup.

Des quatre Heriſſons que nous avons diſſequés, il y en avoit deux de chacune de ces eſpéces ; mais nous les avons trouvés différenciés en autre choſe que dans la forme du muſeau : car ils étoient encore différens par la couleur de tout leur corps, par la groſſeur & par la figure de leur piquans, mais principalement par la grandeur de tout l'animal, qui eſt la ſeule différence qu'Oppien met entre les deux eſpéces de Heriſſon dont il parle.

L. 2. de la Chaſſe.

La figure que nous avons donnée eſt celle du Heriſſon à muſeau de Chien, parce que c'eſt le plus rare : nous en avons diſſequé de cette eſ-

Digitized by Google

eſpece un mâle & une femelle. Ils n'avoient l'un & l'autre que ſix pouces depuis le bout du muſeau juſqu'au commencement de la queuë, qui n'avoit pas un pouce: l'un & l'autre avoit la tête, le dos, & les flancs couverts de piquants. Le muſeau, la gorge, le ventre & les pieds étoient ſeulement parſemés d'un petit poil fort délié & fort clair ſemé. Hermolaus dit que le Heriſſon a des aiguillons par tout le corps, hormis au muſeau & aux pattes: mais nous avons trouvé que cela n'étoit vrai dans nos Sujets, que lors qu'étant ramaſſés en rond, leur derriere & leur muſeau approchés l'un contre l'autre couvrent entierement leur ventre. *In cap. 2. l. 2. Dioſcorid.*

Tout l'Animal étoit d'une même couleur; la peau, le poil & les piquants étant d'un gris-brun jaunâtre. Les piquants étoient longs d'un pouce & demi, & fort différens de ceux du Porc-Epic: car ils étoient un peu applatis, & fort ſemblables aux piquants des coques des Châtaignes.

Les quatre pattes étoient compoſées de cinq doigts, dont il y en avoit trois grands au milieu, & deux plus petits, un de chaque côté. Ils avoient des ongles longs, pointus, & creux par-deſſous.

Il n'y avoit point de dents canines dans la machoire d'embas, mais ſeulement des molaires & des inciſives. Ces dernieres n'étoient qu'au nombre de deux, qui étoient un peu plus longues que les molaires. En haut il n'y avoit point d'inciſives, mais ſeulement deux canines, qui laiſſoient une eſpace vuide dans lequel les inciſives d'embas ſe logeoient: ces canines, qui étoient encore plus longues que les inciſives, avoient auſſi chacune une place pour ſe loger dans la machoire d'embas, entre molaires & les inciſives, qui laiſſoient un intervalle pour cela.

La femelle avoit huit mammelons, quatre de chaque côté, diſpoſés en deux rangs le long du ventre & de la poitrine, les deux plus hauts étant ſitués ſur le muſcle pectoral.

La peau ayant été levée, l'on a trouvé une muſcle peauſſier, qui de même qu'au Porc-Epic étoit étendu depuis les os innominés juſqu'au-deſſous de l'oreille & du muſeau, côtoyant l'épine du dos ſans y être attaché. Ce qui fait connoître que ce muſcle ne ſert pas au Heriſſon pour remuer ſa peau comme au Porc-Epic, qui heriſſe ſes piquans par cette action, mais pour faire approcher la tête du derriere, & ramaſſer tout le corps comme en une boule; ce que le Heriſſon a accoutumé de faire lorſqu'il ne ſe peut ſauver à la courſe: car étant en cet état, il eſt en-

Digitized by Google

environné de ses aiguillons de tous côtés, & les Chiens ne sçauroient le prendre sans se picquer.

Le foye avoit sept lobes, dont il y en avoit un fendu en deux. La vesicule étoit au milieu des lobes supérieures, qui étoient les plus grands. Sa forme étoit ovale. Elle étoit longue de huit lignes, fort pleine, & de couleur bleuë.

Les veines lactées étoient blanches & fort apparentes dans le mesentere; & le receptacle du chyle étoit grand, ample, & rempli.

La ratte étoit couchée sur le ventricule auquel elle étoit attachée par douze rameaux. Elle étoit longue & recoupée comme une crête de Coq. Le pancreas auquel elle étoit attachée, avoit la même forme: elle en étoit seulement différente en couleur, le pancreas étant blanchâtre, & la ratte étant d'un rouge noirâtre.

Les intestins étoient tous semblables en substance & en grosseur. Ils avoient tous ensemble quatre pieds de long. Il n'y avoit point de *Cæcum*.

Les reins avoient un pouce de long & huit lignes de large. Ils étoient de couleur d'olive, le droit étant situé plus haut que le gauche.

La vessie étoit longue d'un pouce & demi, & large d'un pouce.

Au mâle les testicules étoient renfermés dans le ventre; ce qu'Aristote dit être particulier au Herisson, entre les animaux à quatre pieds qui engendrent un animal parfait & vivant. Ces testicules recevoient les vaisseaux spermatiques préparans divisés en plusieurs rameaux qui leur étoient inserés en trois endroits séparement depuis le bas jusqu'à plus de la moitié de leur longueur. L'épididyme étoit fort grand, il n'étoit pas séparé du testicule comme au Porc-Epic; mais il y étoit attaché par toute sa longueur. Les vaisseaux spermatiques déferans sortoient par le haut de l'Epididyme comme à l'ordinaire. Le testicule & ses vaisseaux étoient liés & suspendus par un ligament qui pouvoit passer pour un muscle cremaster, parce que c'étoit une membrane qui paroissoit un peu charnuë proche le testicule. Le reste de cette membrane s'étendoit & s'élargissoit en la maniere des ligamens larges de la matrice. Elle avoit beaucoup de vaisseaux, dont deux des principaux faisoient une anastomose fort considérable, en se croisant au milieu. Ces vaisseaux sortoient des spermatiques préparans, comme de leur tronc, & se distribuoient par toute cette membrane étenduë en maniere des aîles d'une Chauve-Souris, comme à la matrice.

L. 2. chap. 1. de l'hist. des Anim.

Aux

Digitized by Google

Aux deux côtés du col de la vessie étoient les vesicules seminales de substance moitié glanduleuse, moitié membraneuse, & de couleur fort jaune ; elles étoient d'une grandeur extraordinaire, & ne paroissoient point séparées en plusieurs branches, comme elles l'étoient au Porc-Epic. Les prostates étoient un peu au-dessous, & étoient aussi d'une grandeur extraordinaire.

Dans la femelle les cornes de la matrice étoient inégales, la gauche étant plus petite que la droite, dans laquelle il y avoit un Fœtus.

Le poumon avoit cinq lobes, sçavoir trois de mediocre grandeur au côté droit, & deux au gauche, dont l'un étoit plus grand, & l'autre plus petit que tous les autres. Ce petit, que la cavité du mediastin renfermoit, étoit fourchu par le bout. Le cœur étoit presque rond. L'oreille droite étoit d'un rouge presque noir. La gauche étoit blanchâtre.

Le globe de l'œil n'avoit que deux lignes de diamètre : il avoit une paupiere interne. De trois humeurs de l'œil il ne restoit que le cristallin, l'humeur aqueuse & l'humeur vitrée étant dissipées.

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE des Singes.

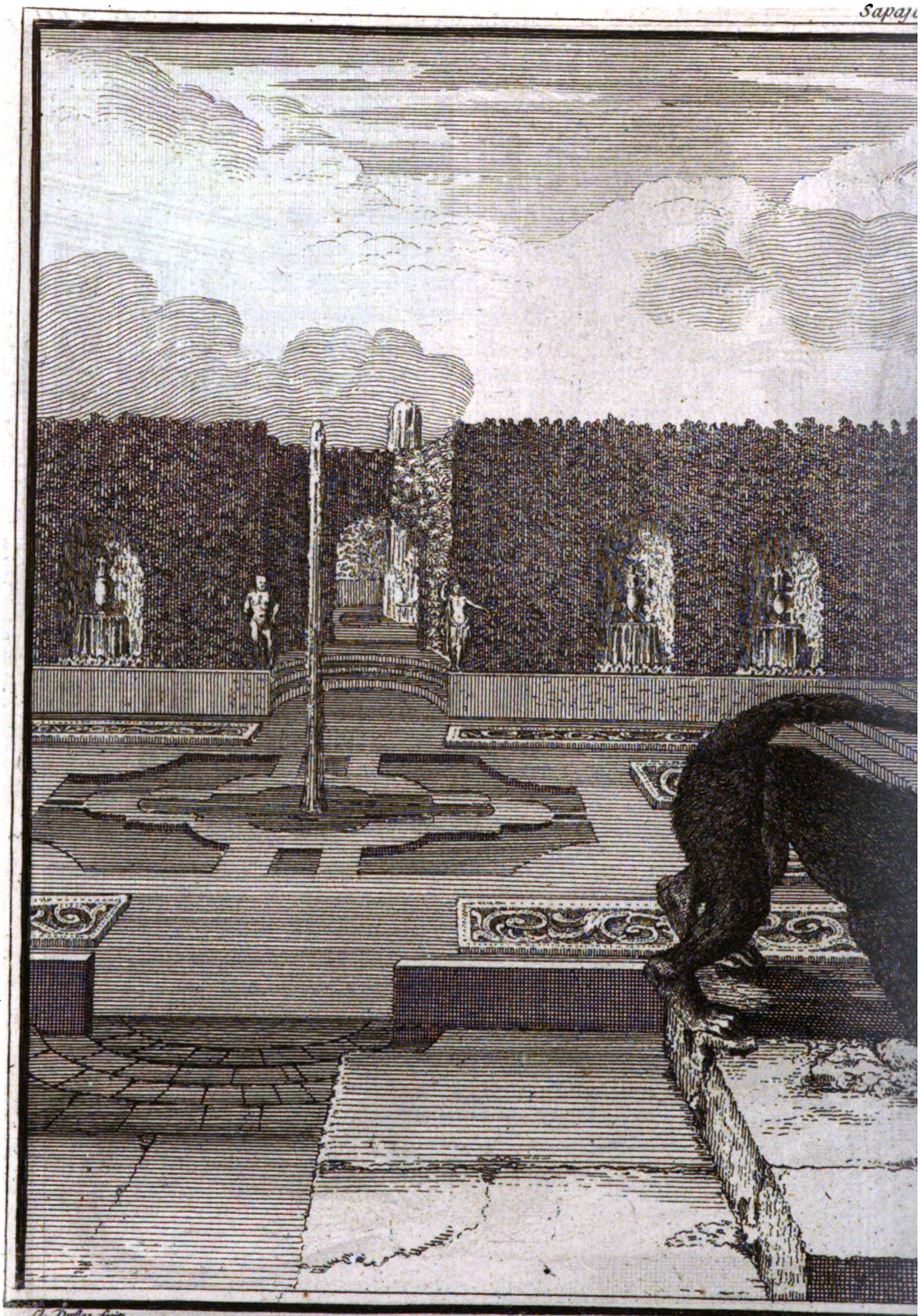
PREMIERE FIGURE.

LA premiere figure fait voir comment les mains & les pieds du Singe sont différents des pieds & des mains de l'Homme, le pouce de la main étant petit, & le gros orteil du pied fort grand, & les autres orteils extraordinairement longs. On n'a point fait la figure du quatriéme Singe, qui est le second Sapajou, parce qu'il étoit entierement semblable à celui qui est ici représenté, à la reserve du museau, qu'il avoit plus long.

SECONDE FIGURE.

A. *Est la veine ombilicale.*
BB. *Sont les deux lobes droits du foye.*
CC. *Les deux lobes gauches.*
D. *Le cinquiéme refendu, & faisant comme deux feuillets.*
E. *La vesicule du fiel.* F. *Le canal cystique.*
GGG. *Les trois canaux hepatiques.*
456. *Les trois rameaux qui sortent du premier.*
H. *Le canal commun.* I. *Le ventricule.*
K. *La ratte.* L. *Le pancreas.*
M. *Le cæcum.* N. *L'extrémité de l'ileon.*
O. *Le commencement du colon.*
P. *Une glande attachée au bas du tronc de la veine-cave.*
QQ. *Deux autres glandes attachées aux veines iliaques.*
RR. *Les testicules.*
SS. *Les prostates glanduleuses.*
⊖. *La vessie renversée en sorte qu'elle cache la verge.*
TT. *La partie postérieure du cerveau sans anfractuosités.*
V. *La vessie en sa situation naturelle, & ouverte pour faire voir la caruncule Y, & l'épaisseur des prostates* 33.
XX. *Les parastates cyrsoïdes.*
Y. *La caruncule qui est au commencement de l'urethre.*
33. *Les prostates glanduleuses, qui ne paroissent que comme un épaississement du col de la vessie.*

DES-

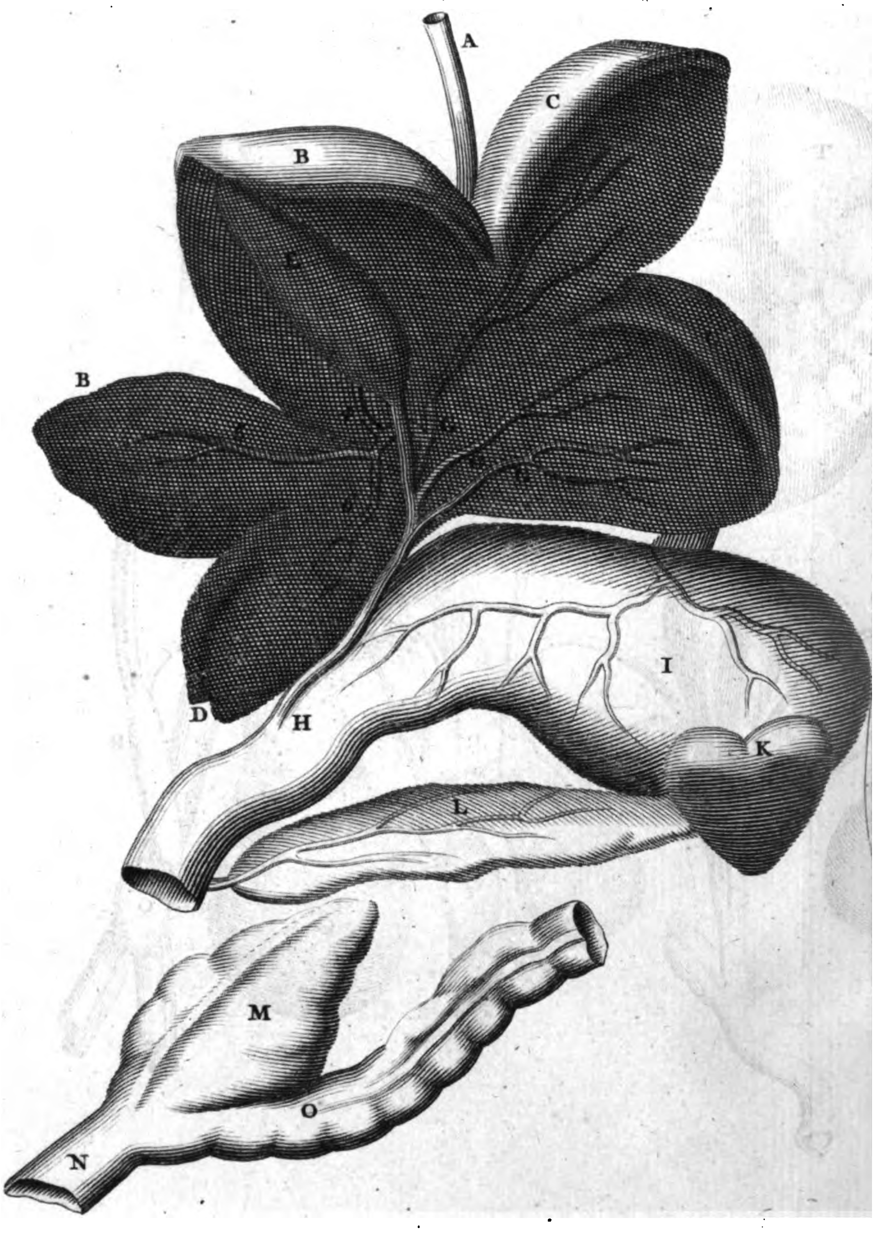


A. Duflos fecit.

Arten Affen

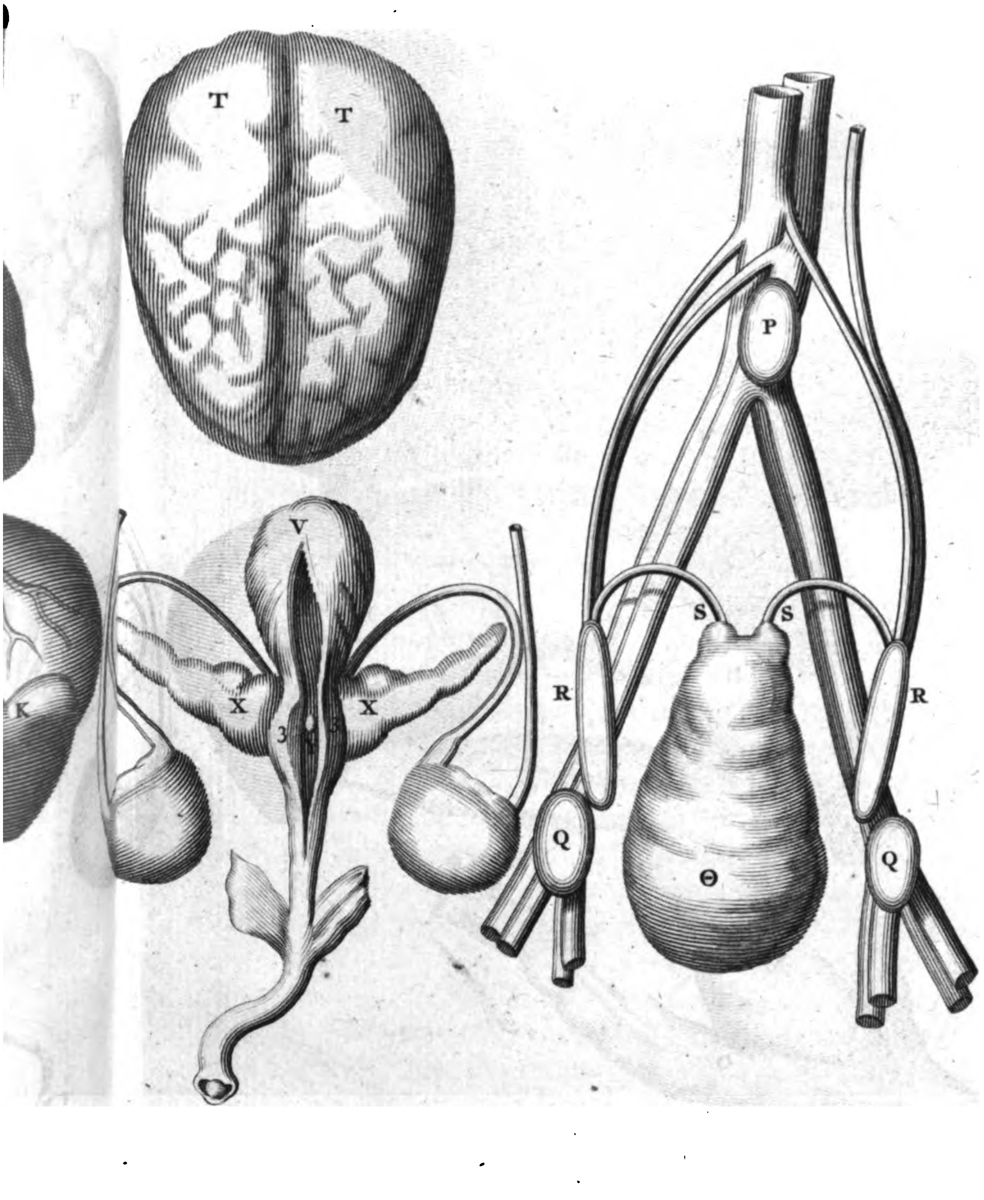
Digitized by Google

Sapajon & Guenons.
Pl. XLIV.
...en Affen und Meer-katzen.



C. Dufos fecit.

Sapajous



ɛpajous & Guenons. III Arten Affen und Meer-katzen.

Digitized by Google

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE PLUSIEURS SINGES DE DIFFERENTES ESPECES.

L'On reduit ordinairement les Singes ſous deux genres, dont l'un eſt des Singe qui ont des queuës, & l'autre de ceux qui n'en ont point. Le Singe qui eſt ſans queuë eſt appellé ſimplement *Simia* par les Latins. Les Singes qui ont une queuë ſont de deux eſpeces. Les Latins ont emprunté des Grecs les noms qu'ils leur donnent: car les uns ſont appellés *Cercopytheci*, du nom du genre, c'eſt-à-dire, Singes qui ont une queuë; les autres *Cynocephali*, c'eſt-à-dire, qui ont une tête de Chien, à cauſe de la longueur de leur muſeau.

Les quatre premiers Singes que nous avons diſſequés avoient des queues.

Ils étoient à peu près d'un même grandeur, & avoient environ quatorze pouces depuis le ſommet de la tête juſqu'au commencement de la queuë, qui avoit vingt pouces. Il y avoit depuis l'épaule juſqu'au coude quatre pouces, & depuis le coude juſqu'à l'extrémité des doigts, ſix pouces. La cuiſſe avoit quatre pouces & demi: la jambe en avoit cinq, & le pied quatre, à prendre depuis le talon juſqu'à l'extrémité du plus long doigt. Ils avoient des cils à chaque paupiere, ce qu'Ariſtote a remarqué être particulier au Singe, entre les animaux à quatre pieds, & ces Cils étoient auſſi, ſuivant la remarque d'Ariſtote, tellement déliés, que l'on avoit peine à les voir. Dans la machoire d'embas il y avoit une poche ou ſac de chaque côté, où ces animaux ont accoutumé de ſerrer ce qu'ils veulent garder. Leurs dents étoient fort blanches, & ſemblables à celles de l'Homme, à la reſerve des canines, qui étoient fort longues. Les quatre doigts du pied étoient plus longs que ceux de la main; ce qui n'eſt pas en l'Homme, qui a les doigts des pieds les deux tiers plus courts que ceux des mains. Le pouce étoit court, menu & peu écarté du premier doigt: au contraire l'orteil étoit long, gros &

L. 2 c. 8. de l'hiſt. des Anim.

Digitized by Google

fort écarté du premier doigt, ce qui rendoit le pied du Singe assez semblable à la main de l'Homme. Les parties de la génération dans la plupart de nos sujets, qui étoient mâles, étoient différentes de celles de l'Homme, les testicules à deux de ces sujets n'étant point dans un *Scrotum* & ne paroissant point, à cause qu'ils étoient cachés dans le ply de l'aîne. Il est vrai que les testicules du troisiéme, qui étoit un Sapajou, étoient dans un *Scrotum*, mais ce *Scrotum* étoit tellement racourci, qu'il ne paroissoit presque point. Les tuberosités de l'ichion sur lesquelles cet animal s'assied étoient applatties, & garnies d'un bourlet de graisse recouvert d'une peau calleuse sans poil, voyés le passage d'Aristoté, rapporté par Mr. Perrault touchant les fesses du Singe.

Des quatre premiers qui ont été dissequés, il y en avoit trois mâles qui ne paroissoient être différens entr'eux que par la couleur de leur poil. Le quatriéme sujet, qui étoit une femelle, étoit du genre des Cynocephales, n'ayant pas la face plate comme les autres, mais le museau & le nez à la maniere des petits Chiens de Boulogne. Néanmoins il avoit une longue queuë comme les trois autres, qui étoient Cercopytheques, dont les différences parmi les Anciens étoient prises de la couleur du poil; les Cercopitheques simplement dits, étant ceux qui n'ont qu'une couleur, & ceux qui en ont plusieurs étant appellés *Cepi*, c'est-à-dire, Jardins, à cause de la diversité des couleurs dont ils semblent être fleuris, ainsi que disoit Pythagore au rapport d'Elien, qui donne une description du *Cepus*, qui a beaucoup de rapport avec celle du premier des Sapajous que nous décrivons.

L. 17. c. 8. de la nat. des Anim.

Le premier de nos Singes étoit de la premiere espece des Cercopitheques, étant tout d'une couleur, sçavoir d'un roux tirant un peu sur le verdâtre. Cette même couleur qui regnoit par tout, étoit seulement quelque peu plus brune sur le dos, & plus déchargée à la poitrine & au ventre.

Le second étoit de la seconde espece, appellée Sapajou, parce qu'outre la couleur rousse-verdâtre du poil qui lui couvroit le dos, le poil qui garnissoit le ventre, la poitrine, & le dedans ces cuisses & des bras étoit gris.

Le troisiéme & le quatriéme étoient encore plus diversifiés de couleur. Ces deux sujets étoient différens, non-seulement en couleur & par la diverse figure de leurs taches, mais aussi par la forme de leur museau,

Digitized by Google

ſeau, qui étoit long à l'un, & plat à l'autre. Le premier de ces deux Sapajous, qui étoit un mâle, étoit blanc au ventre, à l'eſtomac, à la gorge, au dedans des bras & des cuiſſes, & aux feſſes. Tout le dos, depuis les omoplates juſqu'à la queuë, étoit d'un rouge-brun. Les flancs, le dehors des bras & des cuiſſes, les jambes & le deſſus de la tête paroiſſoit noir, & chaque poil outre le noir, qui étoit ſa principale couleur, avoit encore de petites taches de roux & de blanc, y ayant deux taches rouſſes vers l'extrémité, & preſque toute la moitié vers la racine étant blanche. Il y avoit au menton une barbe blanche pointuë, & longue d'un pouce. Le poil ſur le dos étoit long d'un pouce: au tour du col il avoit un pouce & demi; il étoit en cet endroit plus heriſſé qu'au reſte du corps, & il y formoit comme une fraiſe. Le front avoit comme un bandeau blanc, ſur lequel un rang de poil fort noir s'élevoit en maniere de ſourcils. Les yeux avoient l'iris d'un jaune rougeâtre. La pupille étoit fort dilatée. La tête étoit ronde avec une eſpece de viſage plat, reſſemblant au viſage d'un Homme qui auroit le nez retrouſſé & applati.

L'autre Sapajou, qui étoit femelle, avoit le muſeau long tirant ſur le Cynocephale. Son poil étoit de trois couleurs, ſçavoir, roux, gris, & châtain-brun. Le ventre & la poitrine étoient mêlés de roux & de gris. Les bras & les jambes étoient de châtain-brun: le dos avoit le châtain & le roux mêlés enſemble, de ſorte qu'en quelques endroits il y avoit plus de roux, en d'autres plus de châtain; ce qui faiſoit de grandes taches à peu près comme aux Chats. Il n'avoit ni le bandeau, ni la barbe de l'autre Sapajou.

Les oreilles du premier Sapajou étoient rondes & ſi petites, qu'elles ne s'étendoient pas autour du trou de plus d'une ligne & demie, étant entierement cachées ſous le poil.

Les Auteurs ne ſont pas d'accord touchant les parties internes du Singe. Pline & Galien diſent qu'elles ſont tout-à-fait ſemblables à celles de l'Homme. Albert au contraire aſſure qu'autant que les Singes ſont ſemblables à l'Homme par le dehors, autant en ſont-ils différens par le dedans; en ſorte qu'il n'y a point d'animal, à ce qu'il dit, qui ait les entrailles ſi différentes de celles de l'Homme que le Singe. Les obſervations que nous avons faites ſur ces quatre premiers Singes ſont contraires en beaucoup de choſes à l'une & à l'autre de ces opinions, par la figure extérieure.

La

Digitized by Google

La partie du peritoine qui renferme les vaiſſeaux ſpermatiques formoit un long conduit qui deſcendoit dans le *ſcrotum*, & enfermoit auſſi le teſticule comme aux Chiens. L'épiploon étoit différent de celui de l'Homme en pluſieurs choſes. 1. Il n'étoit pas attaché au colon en tant d'endroits, n'ayant point de connexion avec la partie gauche de cet inteſtin. 2. Il avoit en l'un de nos Singes une autre attache qui ne ſe trouve point en l'Homme, ſçavoir, avec les muſcles du bas ventre par le moyen du peritoine, qui formoit un ligament; nous avons remarqué la même choſe dans une Biche de Sardaigne, & dans pluſieurs autres ſujets, ce qui pourroit être une conformation contre nature. 3. Enfin tout l'épiploon étoit plus grand ſans comparaiſon qu'il n'eſt ordinairement dans l'Homme, parce qu'il ne crouvroit pas ſeulement tous les inteſtins, ce qui ſe voit rarement en l'Homme, quoiqu'en diſe Galien, mais même il les envelopoit par-deſſous en quelques-uns de nos Singes, ainſi qu'il fait à pluſieurs des autres Brutes, où il ſe voit ſouvent que l'épiploon eſt plus grand qu'en l'Homme, principalement dans les animaux qui courent, & qui ſautent avec beaucoup de legereté; comme s'il étoit ainſi redoublé ſous les inteſtins, pour les garnir & les deffendre avec le reſte des viſceres contre les rudes ſecouſſes que ces parties reçoivent dans la courſe. Il eſt vrai que les membranes de l'épiploon étoient épaiſſes & égales comme en l'Homme, & n'avoient pas cette inégalité qui les fait paroître percees en maniere de razeau, ainſi qu'elles ſont en la plupart des Brutes.

L. 4. c. 9. l'uſage des part.

Le foye, qui eſt un des principaux viſceres, étoit encore fort différent du foye de l'Homme, ayant cinq lobes comme au Chien, ſçavoir, deux au côté droit, deux au côté gauche, & un cinquiéme couché ſur la partie droite du corps des vertebres. Ce dernier étoit encore fendu, faiſant comme deux feuillets. En l'un des ſujets la ſubſtance du foye étoit marquetée de pluſieurs petites taches d'une couleur plus obſcure que le reſte, & de figure hexagone; ce qui n'eſt pas ſi viſible dans les Hommes. La veſicule étoit attachée au premier des deux lobes qui occupoient le côté droit. Elle étoit longue d'un pouce, & large d'un demi pouce. Le conduit ſyſtique étoit fort gros, & il s'inſeroit immédiatement au deſſous du pylore. Il recevoit trois autres conduits qui tenoient lieu de celui que l'on appelle hepatique, & qui eſt unique dans l'Homme. Ces trois conduits avoient leurs rameaux diſperſés comme des

Digitized by Google

des racines dans tous les lobes du foye, en ſorte que le premier avoit quatre racines, ſçavoir, une dans chacun des trois lobes droits, & une dans le premier des gauches : le ſecond & le troiſiéme conduit avoient tous deux leurs racines dans le ſecond des lobes gauches. Pluſieurs de ces rameaux ſe gliſſoient ſous la tunique du foye, en ſorte qu'ils étoient apparens, & non pas cachés dans le parenchyme, ainſi qu'ils ſont à l'ordinaire: un des Sapajous avoit cela de particulier en ſon foye, qu'il étoit marqueté de quantité de petites taches d'un rouge plus brun que le reſte, ce qui eſt contre l'ordinaire des autres foyes que nous avons vus auſſi avec des taches; car elles ſont toujours d'une couleur plus claire que le reſte de la ſubſtance du foye.

Le ventricule étoit encore différent de celui de l'Homme, en ce que ſon orifice inférieur étoit fort large & plus bas qu'à l'Homme, où il eſt preſque auſſi haut que le ſupérieur.

Les inteſtins n'avoient dans les Sapajous que cinq pieds deux pouces de long en tout, & huit dans les deux autres Singes. Ils n'étoient pas ſi différens en groſſeur que dans l'Homme, & l'ileon étoit à proportion beaucoup plus court. Le cæcum n'avoit point d'appendice vermiforme. Il étoit fort grand, ayant deux pouces & demi de long, & un pouce de diametre à ſon commencement. Il alloit en pointe, & étoit fortifié par trois ligamens à la maniere que le colon l'eſt en l'Homme, pour y former des cellules: mais ſa figure extérieure étoit différente de celle du cæcum de l'Homme. Le colon avoit treize pouces de long ſur un pouce de diametre; & ſes cellules étoient à l'ordinaire, mais il n'étoit point replié en S. dans le côté gauche de l'hypogaſtre, comme il l'eſt à l'Homme. Il n'avoit point le retreciſſement qui le ſépare du rectum dans l'Homme. Outre les cellules on y a remarqué des feuillets en dedans, pareils à ceux qui ſe voyent dans le colon de l'Homme. Ces feuillets s'étendoient tranſverſalement, aboutiſſant aux ligamens qui ſont étendus ſelon la longueur de cet Inteſtin.

La rate étoit ſituée le long du ventricule comme à l'Homme, mais ſa figure étoit différente en l'un de nos ſujets, étant fait comme le cœur eſt repréſenté dans le blaſon. Sa baſe avoit un pouce de large. Le pancreas n'étoit ſemblable à celui de l'Homme que par ſa figure extérieure; car au reſte il en étoit différentié par ſa connexion & par l'inſertion de ſon canal; étant fortement attaché à la ratte, & l'inſertion du canal

Digitized by Google

pancreatique, qui dans l'Homme eſt toujours dans le mamelon qui lui eſt commun avec le canal de la bile, en étant éloignée de près de deux pouces.

Les reins étoient ronds & applatis, & d'un rouge clair. Ils n'étoient pas ſitués de même qu'à l'Homme, le droit étant de toute la moitié de ſa largeur plus bas que le gauche. La glande renale étoit fort viſible, parce qu'elle étoit blanche, & qu'il y avoit peu de graiſſe. Sa figure étoit triangulaire.

Ariſtote dit que les parties de la génération du Singe reſſemblent à celles du Chien. Et nous avons trouvé que cela eſt vrai en pluſieurs choſes, & entr'autres, 1°. que la production du peritoine qui renferme les vaiſſeaux ſpermatiques & les canaux déférés étoit ouverte du côté du ventre. 2°. Qu'à tous les derniers ſujets que nous avons diſſequés, il s'eſt trouvé dans le gland un petit os que l'on n'avoit point remarqué dans les deux premiers. 3°. Qu'outre les muſcles érecteurs & les accelerateurs, il y a ſous la ſymphyſe des os pubis deux autres petits muscles ſous leſquels paſſent les arteres, les veines & les nerfs. Mais toutes ces choſes ſont communes au Singe, non ſeulement avec le Chien, mais encore avec pluſieurs autres Brutes.

L. 2. c. 8. de l'hiſt. des Anim.

Nous avons auſſi remarqué quelques différences entre les parties de la génération du Singe & celles du Chien, & principalement que dans les Singes il y a des veſicules ſeminales qui ne ſe trouvent point dans les Chiens; & qu'il n'y a point, comme dans les Chiens, de gland à la racine de la verge.

Les Singes que nous avons diſſequés avoient auſſi dans les parties de la génération quelques reſſemblances avec celles de l'Homme. Les principales ſont, 1°. Que les veſicules ſeminales avoient communication avec les vaiſſeaux déférens. 2°. Que la verge étoit dégagée. Et ces deux reſſemblances avec l'Homme n'appartiennent qu'au Singe ſeul entre tous les animaux que nous connoiſſons.

Les teſticules qui dans quelques-uns de nos ſujets étoient cachés dans l'aîne, ſans avoir de ſcrotum, ainſi qu'il a été dit, étoient longs & étroits en l'un de nos ſujets, & n'avoient qu'une ligne de large ſur huit de long. Dans un autre qui étoit l'un des Sapajous ils avoient une figure différente, & preſque auſſi éloignée de la figure de ceux de l'Homme, étant parfaitement ronds: ils étoient enfermés dans un ſcrotum qui les

Digitized by Google

les serroit étroitement contre la racine de la verge. Les prostates étoient fort petites, & les vesicules seminales fort grandes; elles avoient un pouce de long: leur largeur étoit inégale, ayant quatre lignes vers le col de la vessie, & une ligne & demie par l'autre bout, étant différentes en cela de celles de l'Homme, qui les a plus étroites proche du col de la vessie. Elles étoient composées comme de plusieurs petits sacs, qui s'ouvroient les uns dans les autres. La caruncule de l'urethre étoit petite, mais fort semblable à celle de l'Homme.

Les parties de la génération de la femelle que nous décrivons étoient aussi très-différentes de celles des Chiennes, étant semblables en beaucoup de choses à celles des Femmes: nous avons néanmoins remarqué en d'autres sujets qu'elles sont quelquefois comme aux Chiennes, l'orifice extérieur étant rond & étroit comme à la plupart des autres Brutes, n'ayant ni nymphes, ni caruncules; l'urethre ayant son ouverture fort avant dans le col de la matrice, sçavoir environ vers son milieu, à l'endroit où commencent ses rugosités, qui ne se voyent que vers l'extrémité du conduit proche de l'orifice interne. Les cornes de la matrice étant longues, & les trompes fort repliées par des contours differens, & le clitoris étant comme dans les autres Brutes qui en ont, beaucoup plus grand à proportion, & plus visible qu'il n'est en la Femme.

Dans le sujet que nous décrivons, les petits muscles qui sont attachés au clitoris étoient assez semblables à ceux des Femmes; mais le lacis caché sous le muscles du clitoris étoit composé de vaisseaux beaucoup plus visibles. Le reste des parties de la génération étoit assez semblable à celles des Femmes. Car le col de la matrice avoit ses muscles composés d'un grand nombre de fibres charnuës, qui sortant du sphincter de l'anus, s'attachoient aux côtés du col de la matrice & d'autres fibres pareilles qui venoient du sphincter de la vessie pour s'inserer au même endroit. Le corps de la matrice, ses membranes, son orifice interne, ses ligamens tant les ronds que les larges, & tous ses vaisseaux avoient une conformation entierement pareille à celle que ces mêmes parties ont dans les Femmes. Les testicules, qui avoient trois lignes de long sur deux de large, étant composés d'un grand nombre de petites vesicules, & attachés proche les membranes qui sont à l'extrémité des trompes, & que l'on appelle leur frange.

Les mammelles étoient semblables à celles de la Femme, tant en ce

Digitized by Google

qui regarde leur ſituation qui étoit ſur les muſcles pectoraux, qu'en ce qui appartient à leur compoſition, qui étoit d'un corps glanduleux, & d'un mammelon.

A l'ouverture de la poitrine l'on a trouvé à la plupart une grande quantité d'eau répanduë dans toute ſa capacité. Les thymus étoit fort grand. Le poumon avoit ſept lobes, trois au côté droit, & autant au gauche: le ſeptiéme étoit dans la cavité du mediaſtin comme à la plupart des Brutes. Cela fait encore une notable différence entre les parties internes du Singe, & celles de l'Homme, dont le poumon n'a ordinairement tout au plus que cinq lobes, & aſſez ſouvent que quatre.

Le cœur étoit beaucoup plus pointu qu'il n'eſt ordinairement à l'Homme. Il avoit néanmoins dans la ſurface intérieure de ſes ventricules, ce grand nombre de fibres & de colomnes charnuës qui ſe voyent dans l'Homme.

L. 11. c. 36 hiſt. nat.

La Luëtte que Pline aſſure ne ſe trouver que dans l'Homme étoit dans nos Singes toute ſemblable à celle de l'Homme.

Le crane avoit une figure fort conforme à celle du crane de l'Homme, étand rond, & un peu applati par les côtés, & n'ayant point ces os triangulaire qui ſépare le cerveau & le cervelet dans la plupart des Brutes.

Le cerveau étoit grand à proportion du corps. La dure-mere entroit bien avant pour former la faux. Les anfractuoſités de la partie externe du cerveau étoient aſſez ſemblables à celles de l'Homme en la partie antérieure; mais en la poſtérieure vers le cervelet, il n'y en avoit presque point: elles étoient en recompenſe beaucoup plus enfoncées à proportion. Les apophyſes, que l'on appelle mammillaires, ſous leſquelles ſont les grands nerfs qui ſervent à l'odorat, étoient plus fermes que le reſte du cerveau, ainſi qu'aux autres Brutes. Les nerfs optiques étoient auſſi d'une ſubſtance ferme & dure. La pointe de la glande pinéale étoit tournée vers le derriere de la tête.

Il n'y avoit point de rets-admirable: car les carotides entroient dans le crane & ſe diſtribuoient dans le cerveau, de même qu'à l'Homme.

Pour achever la deſcription des parties tant externes qu'internes de ces quatre Singes, en les comparant avec celles de l'Homme, nous avons fait une recherche exacte de tous les muſcles de ces animaux, que nous avons trouvés la plupart conformes à ceux de l'Homme. Mais nous reſervons à en donner le détail dans la deſcription du dernier Singe

ge que nous avons disséqué, & nous rapporterons seulement ici que nous avons remarqué dans nos quatre premiers Singes, que les muscles de la langue & du larynx, qui servent à articuler la parole, paroissoient semblables à ceux de l'Homme, bien que le Singe n'ait point l'usage de la parole. *Comme on n'a point trouvé cette Description promise par les Auteurs de la premiere édition, on n'a pas cru devoir priver le Public de celles qu'ils avoient donnés.*

Dans les muscles de la tête & du col, il n'y avoit encore rien de particulier que les flechisseurs de la tête, qui dans l'Homme s'inserent aux apophyses mastoïdes: car ils étoient attachés à la partie laterale & postérieure de l'os occipital, parce que la tête du Singe n'a point d'apophyses mastoïdes. Entre les muscles des bras il n'y avoit que le palmaire qui eût quelque chose de remarquable. Il étoit extraordinairement gros. Le grand dentelé, qui dans l'Homme ne prend son origine que de l'omoplate, naissoit encore dans nos sujets de la quatriéme, cinquiéme, & sixiéme vertebre du col.

Le muscle droit, qui dans l'Homme ne va que jusques au bas du sternon, montoit jusqu'au haut, passant sous le pectoral & sous le petit dentelé. Il n'étoit charnu que jusqu'à la moitié du sternon, le reste n'étant qu'un pur tendon.

Dans la cuisse celui des quadrigemeaux qui servent à écarter la cuisse appellée pyriforme, étoit beaucoup plus petit qu'en l'Homme; & au lieu de prendre son origine de la partie inférieure & externe de l'os sacrum, il sortoit de l'ischion proche sa cavité cotyloïde. Les muscles fessiers avoient une figure différente de ceux de l'Homme, étant plus courts, à cause que les os des Iles au Singe sont beaucoup plus étroits qu'en l'Homme. Il y avoit sur les muscles psoas deux autres petits muscles, qui ne se trouvent point en l'Homme. Chacun de ces muscles ayant même origine que le psoas, venoit par un long tendon s'inserer à la partie supérieure & interne de l'os pubis.

Parmi les muscles de la jambe, celui de ses flechisseurs, qui s'appelle biceps, n'avoit point une double origine comme en l'Homme. Il sortoit tout entier de la tuberosité de l'ischion, & s'inseroit à la partie supérieure du peroné. Cette tunique étoit en récompense fort grosse & fort robuste.

Le gros orteil avoit des muscles semblables à ceux du pouce de la main,

Digitized by Google

main, de même qu'il en a l'action: ce qui n'est point au pied de l'Homme, où le gros orteil a des muscles fort différents de ceux du pouce de main, parce que l'action de ces deux parties est fort différente dans l'Homme.

On peut ajouter à l'histoire des muscles du Singe, la description de la poche qu'ils ont dans la bouche. Elle étoit composée de membranes & de glandes, & de beaucoup de fibres musculeuses & charnuës. Sa situation étoit sur le dehors de chaque machoire inférieure, allant obliquement depuis le milieu de la machoire jusqu'au dessous de son angle; passant sous une portion du muscle appellé treslarge. Elle étoit longue d'un pouce & demi, & presque aussi large vers son fond. Elle s'ouvroit dans la bouche entre le bas de la jouë & le bas de la gencive. C'est dans cette poche que les Singes ont accoutumé de serrer ce qu'ils veulent garder; & l'on peut croire que les fibres musculeuses qu'elle a, servent à la resserrer, & à la relâcher, pour recevoir, & pour faire sortir ce que ces animaux y mettent en reserve.

Digitized by Google

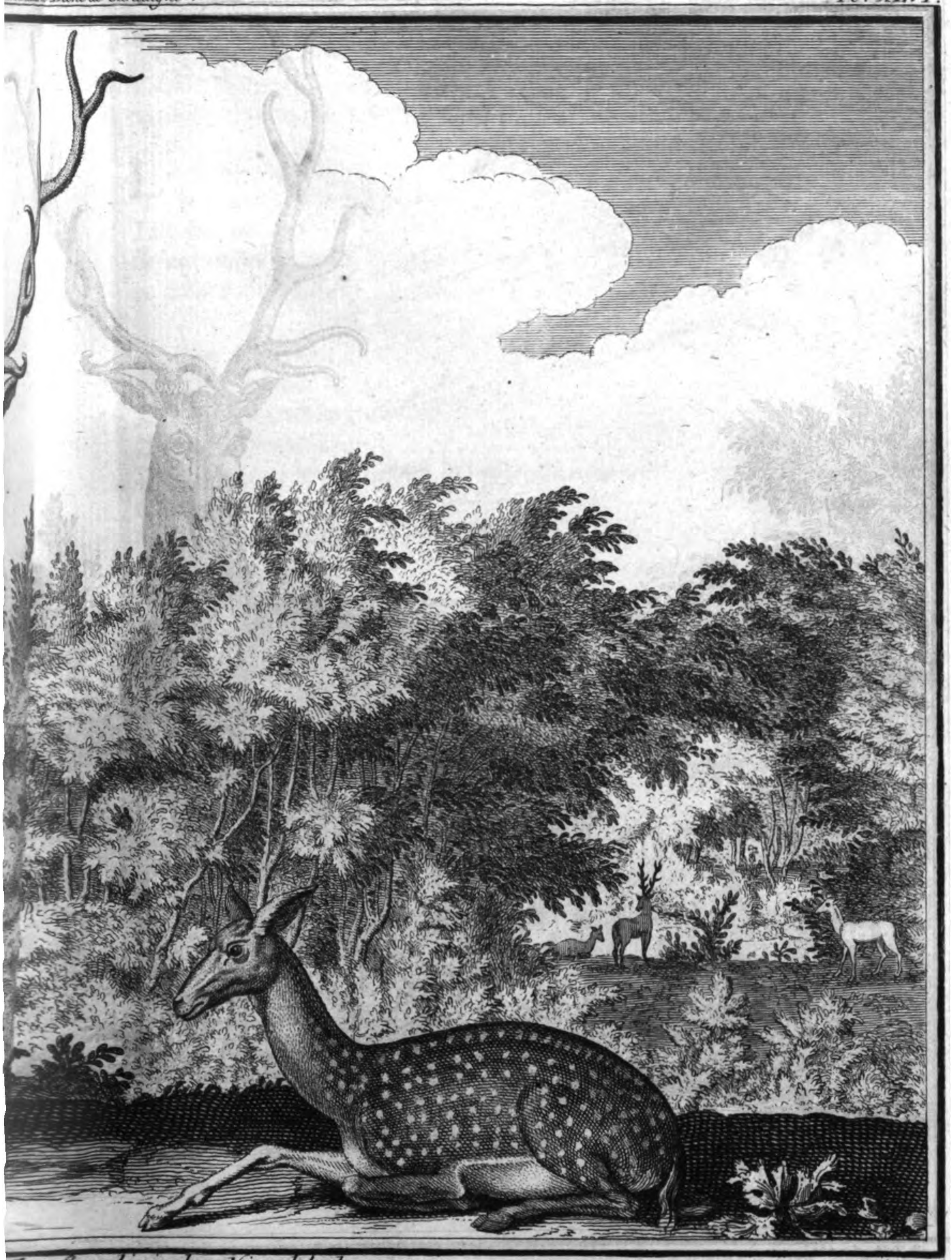
Cerf de Canada

A. Duflos fecit.

Canadischer Hirsch und

Digitized by Google

le Canada et Biche de Sardaigne . Pl. XLVI.



...l Sardinische Hirschkuh .

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE du Cerf de Canada & de la Biche de Sardaigne.

PREMIERE FIGURE.

LA premiere figure fait voir la disproportion qui est entre le Cerf & la Biche, le Cerf étant presque une fois aussi grand que la Biche. Elle fait aussi voir de quelle maniere le bois du Cerf est couvert de peau, & comment la Biche a le dos & les flancs marqués de plusieurs taches de différentes figures.

SECONDE FIGURE.

AA. *Est le foye.*
B. *Le grand ventricule du Cerf.*
C. *Le petit ventricule.*
D. *L'extrèmité des Vaisseaux spermatiques préparans.*
E. *Le corps du testitule.*
F. *Le vaisseau spermatique déferant.*
GHH. *L'épididyme.*
I. *La matrice.*
KK. *Les cornes de la matrice.*
LL. *Les ligamens ronds de la matrice.*
M. *La vessie.*
N. *Une des cornes de la matrice ouverte pour faire voir les deux feuillets* TT, *qu'elle a en dedans.*
OO. *La carotide ouverte pour faire voir les lignes transversales qu'elle a en dedans.*
PP. *La jugulaire ouverte pour faire voir les six rangs de valvules qu'elle a, sçavoir quatre marqués Q, où elles sont trois à trois; & deux marqués R, où elles sont deux à deux.*
SS. *Un morceau de la jugulaire en grand, pour faire voir plus distinctement un rang des trois valvules marquées V. & de quelle maniere elles sont placées étant éloignées les unes des autres, de sorte que quoi qu'ell s soient enflées autant qu'il est possible par le retour du sang, elles ne sçauroient fermer exactement le conduit.*
XYZ&. *Le bout d'un des cors du Cerf.*

X. *L'en-*

X. *L'endroit qui est découvert, une portion de la peau étant levée, pour faire voir les Sillons dont le Bois du Cerf est ordinairement creusé, pour donner place aux vaisseaux de la peau qui le couvre.*

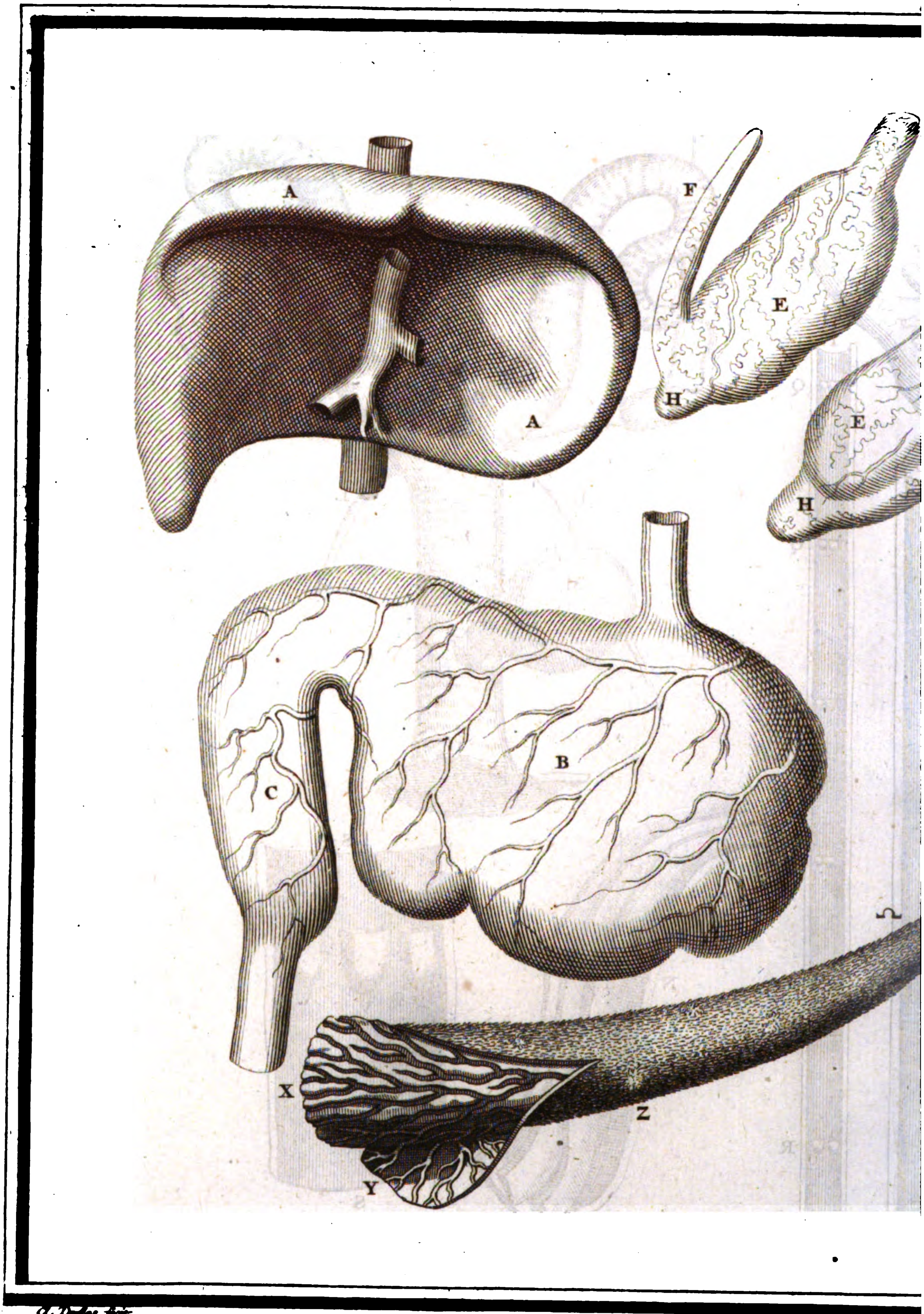
Y. *Un morceau de la peau levée, au dedans de laquelle on voit les vaisseaux dont elle est pleine.*

Z Ω. *Le reste du cor couvert de la peau peluë.*

DES-

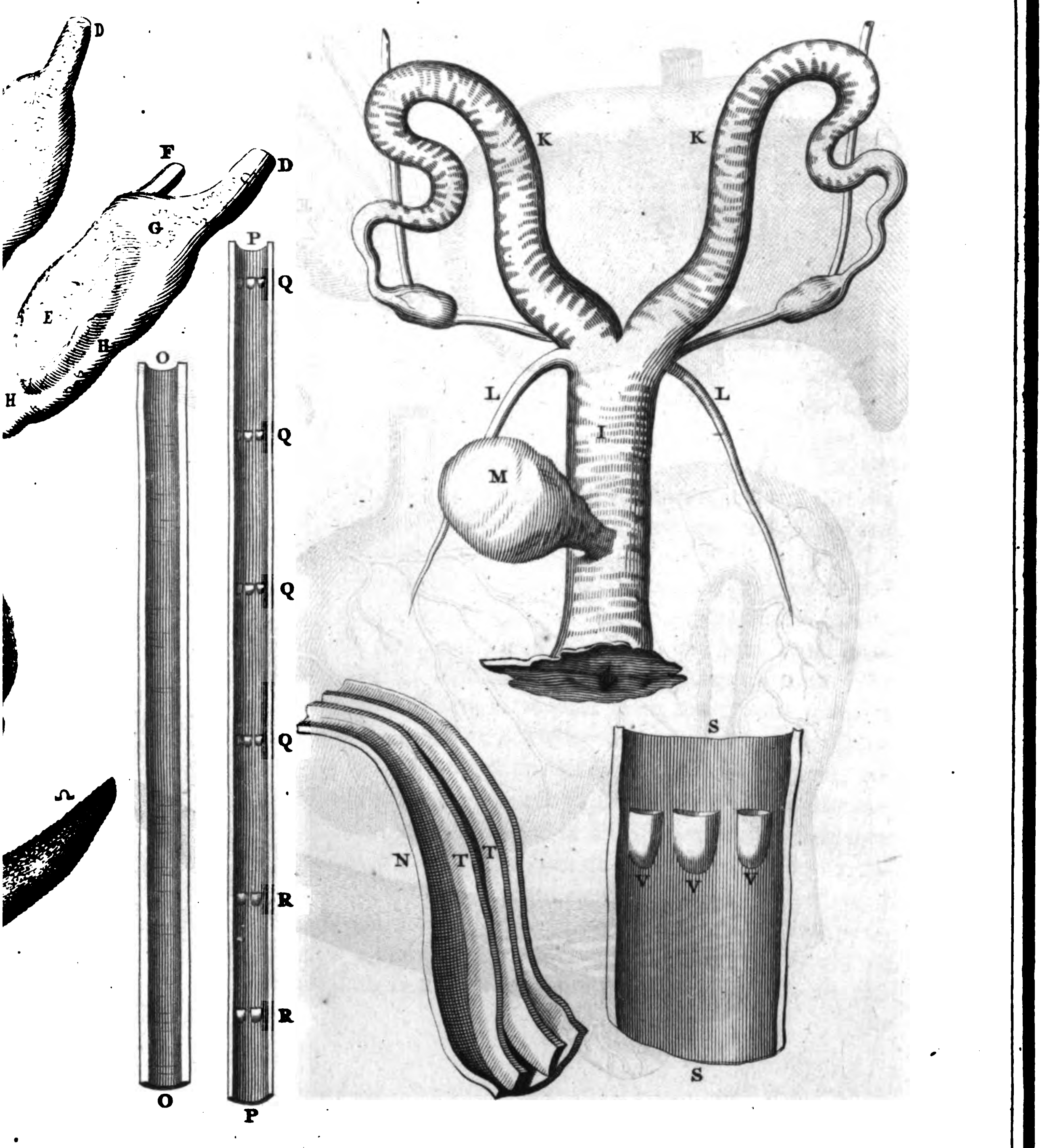
Digitized by Google

Digitized by Google



Cl. Duflos fecit.

Digitized by Google



Canadischer Hirch.

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
D'UN CERF DE CANADA,
ET DE
DEUX BICHES DE SARDAIGNE.

LE Cerf que nous décrivons étoit très-grand, ayant quatre pieds depuis le haut du dos jusqu'à terre. Son bois avoit trois pieds de long, les premieres branches, que l'on appelle andouillers, avoient un pied, les secondes branches dix pouces, & les autres à proportion. Il y en avoit six à chaque bois, qui est le plus grand nombre que les Cerfs portent, selon Pline: en quoi il semble convenir avec Aristote, qui dit que le nombre des andouillers du Cerf n'augmente que pendant six années consecutives. Néanmoins il n'est pas généralement vrai que les Cerfs ne portent pas plus de six andouillers: car on trouve ici des Cerfs qui en ont jusqu'à huit à chaque bois.

L. 9. c. 3. de l'hist. des Anim. L. 8. c. 3. Hist. natur. C 21. de la Venerie de Fouilloux.

Tout le bois étoit couvert d'une peau fort dure, & garnie d'un poil épais & court, de même couleur que celui du corps, qui étoit d'un fauve un peu obscur. Ce poil, qui couvroit le bois, que nous appellerons doresnavant cornes avec les Naturalistes, étoit détourné en forme d'épy en plusieurs endroits. Toute cette peau avoit une grande quantité de veines & d'arteres remplies de beaucoup de sang, dont ces vaisseaux paroissoient enflés, principalement en dedans du côté de la corne, qui étoit creusée en sillons pour recevoir ces vaisseaux, de la même maniere que le crane est sillonné en dedans selon la distribution des vaisseaux de la dure-mere. Gesner, sur le rapport d'un de ses amis, dit que les sillons qui paroissent à la base des cornes du Cerf lorsqu'elles sont tombées, sont faits par des vers qui les rongent; ce qui n'a aucune vraisemblance. Pline qui a pris d'Aristote tout ce qu'il a dit des cornes du Cerf, s'est trompé dans ce qu'il y a ajoûté du sien, quand il dit que les

L. 1. de Quadrup.

L. 11. c. 37. hist. nat.

les cornes de tous les animaux sont immédiatement attachées à l'os, à la reserve de celles du Cerf, qu'il fait tenir à la peau; car tout au contraire ce sont celles du Cerf qui tiennent immediatement à la couronne, qui est un prolongement de l'os du front, & les autres y sont attachées par le moyen de la peau qui entre dans leur cavité, & les attache à l'apophyse de l'os du front qui entre aussi dans cette cavité; car cet os du front ne sçauroit être appellé la corne, mais ce qui soutient la corne.

L. 12. c. 18. de la nat. des Anim.

Démocrite dans Elien, parlant de la génération de ces cornes, dit que le Cerf a des veines fort grosses vers le sommet de la tête, dans lesquelles la partie du sang la plus épaisse est poussée en abondance. En effet lorsque nous détachasmes cette peau, les vaisseaux qui étoient très-déliés étant venu à se rompre, le sang est sorti en très-grande abondance.

Cette observation nous a fait faire réflexion sur la différente génération des cornes des Animaux que nous connoissons, lesquelles étant de deux natures, sçavoir les unes caves, & les autres solides, ont aussi deux manieres de naître & de croître: car celles qui sont solides, & sans cavité, comme celles du Cerf, sont immédiatement jointes à de longues apophyses de l'os frontal, desquelles elles semblent naître, les os qui sont ces apophyses, que l'on appelle courones, étant spongieux, ainsi que Démocrite a remarqué. Mais si la premiere origine ou vegétation du bois du Cerf vient de quelque substance qui sort de l'os, son accroissement dépend principalement de la peau qui le couvre, & qui fournit une grande quantité de nourriture par le grand nombre de vaisseaux qu'elle contient; cela se faisant à peu près de la même maniere que dans les os, qui tirent la plus grande partie de leur nourriture des vaisseaux qui sont dans le perioste dont ils sont revêtus.

Les cornes qui sont caves comme celles des Bœufs, s'engendrent & croissent d'une maniere toute opposée: car elles ne sont point jointes immediatement au crâne, mais elles ont chacune leur cavité remplie d'un os qui est aussi une apophyse de l'os frontal, laquelle est en pointe & non-pas grosse par l'extrémité, comme l'apophyse qui est au Cerf. Cette apophyse des cornes creuses est de même que le reste du crane, couvert de la peau, par le moyen de laquelle ces cornes tiennent au crane, & s'engendrent & croissent de ce qu'elles reçoivent des vaisseaux de cette peau, sur laquelle il se fait une croûte engendrée d'une matiere qui passe au travers, & sort de ses vaisseaux, lesquels sont sans com-

parai-

Digitized by Google

paraiſon plus gros, plus remplis de ſang, & en plus grand nombre qu'ils ne font dans la peau qui couvre le reſte de la tête. De ſorte qu'il faut entendre que de même que les cornes ſolides prennent leur nourriture & leur accroiſſement principalement par leur ſuperficie externe, celles qui ſont creuſes la prennent ſeulement par la ſuperficie interne : car lorſque la premiere croûte commence à s'endurcir ſur la peau qui couvre les apophyſes pointuës de l'os frontal, en s'endurciſſant à peu près de la maniere que les ongles s'endurciſſent, il s'engendre entre cette premiere croûte & la peau une autre croûte qui ſe colle à la premiere, & qui la pouſſe ; & ainſi ſucceſſivement il s'engendre pluſieurs croûtes les unes ſur les autres, à peu près de la même ſorte que certaines Coquilles, & les écailles des Huiſtres s'engendrent & ſe compoſent de pluſieurs lames ou feuillets collés les uns aux autres. C'eſt ce qui fait que les cornes creuſes ſont ordinairement ridées & goderonnées comme les Coquilles, & qu'elles ſe ſéparent aiſément en pluſieurs feuillets ; ce qui n'arrive jamais aux cornes du Cerf.

Ariſtote veut que l'os qui entre dans les cornes caves ne ſerve qu'à les affermir, & il ne croit point qu'elles y ſoient attachées, ſuppoſant qu'elles ne tiennent à la tête que par le moyen de la peau qui entoure le bord de leur racine : & il fonde cette croyance, ainſi que Leonicene l'a remarqué, ſur ce qu'on dit qu'il y a des Bœufs en Phrygie qui ont les cornes auſſi mobiles que les oreilles. Pline aſſure au contraire, qu'il n'y a que les cornes des Cerfs qui ſoient ainſi ſimplement attachées à la tête par la peau, avouant que les autres ſont encore outre cela adhérantes à l'os. Mais la verité eſt, que ce ſont les cornes ſolides comme celles du Cerf qui ſont immédiatement adhérantes à l'os, & que les cornes caves y ſont attachées par le moyen d'une peau qui n'eſt point celle qui entoure la racine de la corne & qui couvre la tête, mais une autre peau qui eſt une production du pericrane : & cette peau non-ſeulement attache la corne à l'os, mais elle fournit la matiere de leur nourriture & de leur accroiſſement. Elien, qui *ſuivant Democrite*, ne parle point de la peau qui reveſt le dedans des cornes des Bœuf, dit ſeulement que la nourriture, leur vient des vaiſſeaux du dedans de la tête, qui paſſent au travers du crane ; & il ſe fonde ſur ce que dans une eſpéce de Bœufs, qu'il dit être naturellement ſans cornes, il ſe trouve que l'os auquel la corne a de coutume d'être attachée, eſt tout-à-fait ſo-

L. 3. c. 2. des part. des Anim.

L. de Plinii erroribus. L. 3. c. 9. de l'hiſt. des Anim. L. 11. c. 37.

Elien. l. 12. c. 20. de la nat. des Anim.

ſolide, & n'a point les pores qui ſe voyent aux cranes de ceux qui ont des cornes.

Nous avons obſervé que les deffenſes de l'Elephànt, qui ſemblent tenir de la nature de la corne, ſont creuſes comme les cornes des Bœufs: mais leur cavité n'eſt remplie que d'une eſpéce de chair que nous avons trouvé n'ètre point adhérante à la deffenſe, mais recouverte d'une petite croûte qui pouvoit être priſe pour le commencement d'une nouvelle deffenſe, & faire croire que les deffenſes tombent à l'Elephant, comme les cornes tombent au Cerf, ſuivant l'opinion de pluſieurs Naturaliſtes.

La génération des cornes creuſes eſt encore différente de celle des cornes ſolides, par la différente qualité de la matiere, qui eſt plus aqueuſe dans les cornes caves, & plus terreſtre dans les ſolides. Les cornes creuſes s'amoliſſent aiſément étant approchées du feu, comme n'ayant point leur concretion par l'exſiccation & la conſomption des parties aqueuſes, mais par le figement d'une matiere qui n'auroit point une conſiſtance ſi ferme ſans le froid qui l'a endurcie; & les cornes ſolides ſont de la nature de l'os duquel elles naiſſent, étant d'une matiere terreſtre, qui, ſelon Ariſtote & Pline, s'endurcit ſur la tête des Cerfs par la chaleur du Soleil.

Ariſt. l. 9. c. 5. de l'hiſt. des Anim. L. 8. c 32. hiſt. nat.

Tous les inteſtins enſemble, avoient quatre-vingt-ſeize pieds de long. Les greſles étoient de ſoixante & ſix pieds, & les gros ſans le cæcum avoient vingt pieds. Le cæcum avoit un pied dix pouces de long, & ſix pouces de large vers ſon entrée. Il alloit en diminuant vers ſa pointe à l'ordinaire du cæcum des Animaux qui ruminent. Cette longueur extraordinaire des inteſtins, qui eſt proportionnée à la grandeur des ventricules, aux Animaux qui vivent d'herbages, ne ſe trouve point dans ceux qui ſe nourriſſent de chair; parce que les herbages n'étant pas ſi faciles à être changés en ſang, & lui fourniſſant bien moins de matiére que la chair, il étoit néceſſaire que les ventricules fuſſent amples, pour contenir une grande quantité d'herbes: il falloit auſſi que les inteſtins fuſſent longs à proportion, pour donner lieu à la chaleur naturelle d'agir long-tems ſur la nourriture retenuë & conduite par de longs détours.

L'épiploon qui crouvroit & enfermoit les ventricules avec les inteſtins, étoit une membrane adhérante par derriere au ventricule, & qui par-devant ne lui étoit attachée que par le haut, étant du reſte tout-à-fait

Digitized by Google

fait séparée, & fort tenduë, à cause de quantité de vents qu'elle enfermoit avec le ventricule & les inteſtins. La partie ſupérieure de cet épiploon qui couvroit les ventricules étoit mince, dure, tranſparente, ſans graiſſe, ſans glandes, & ſans vaiſſeaux apparens: on voyoit quelques vaiſſeaux dans la partie qui deſcendoit pour enfermer les Inteſtins, qui avoit auſſi quelque graiſſe, mais en très-petite quantité.

La ratte étoit ronde, mince, & tout-à-fait adhérante au grand ventricule. Elle avoit ſix pouces de diametre. Les vaiſſeaux ſpleniques qui attachent la ratte au ventricule étoient tout-à-fait imperceptibles. La partie gibbe & ſupérieure étoit attachée au diaphragme par trois forts ligamens.

Le foye n'étoit point diviſé en lobes, & il avoit ſeulement une fente à l'endroit où il recevoit la veine umbilicale. Le côté droit s'allongeoit un peu plus que le gauche, & faiſoit une pointe vers le rein. Il n'y avoit point de veſicule du fiel.

Les reins étoient fort grands, étant longs chacun de cinq pouces, & larges de trois. On ne trouva point de glande renale, quoi qu'on les ait trouvées dans tous les autres Cerfs qui ont été depuis diſſequés. La membrane albugineuſe du teſticule étoit plus étroitement attachée à la ſubſtance du teſticule qu'elle ne l'eſt ordinairement aux autres animaux. Elle étoit parſemée d'une infinité de vaiſſeaux remplis de ſang, dont les uns, qui ſont les veines, étoient droits & gros comme un fer d'aiguillette; les autres, qui ſont les arteres, étoient ondoyés, & comme friſés fort menu, de la groſſeur d'une chanterelle de Luth. La ſubſtance du corps du teſticule étoit jaune; celle de l'épididyme étoit d'un rouge pâle livide.

Le poumon avoit ſept lobes, quatre au côté droit, & trois au gauche. Le cœur étoit grand, preſque rond & mollaſſe, parce que les ventricules étoient fort amples. Il y avoit un os à la baſe du cœur, comme il ſe trouve ordinairement dans les Cerfs.

Il faut remarquer que dans ce Cerf de Canada, l'on n'a rien obſervé de différent de nos Cerfs ordinaires.

NOus joignons la deſcription de deux Biches de Sardaigne à celle du Cerf de Canada, pour faire voir en quoi ces Animaux convenoient, & en quoi ils étoient diſſemblables, outre la différence du ſexe.

La hauteur de chacune de ces Biches étoit de deux pieds huit pouces, à prendre depuis le haut du dos jusqu'à terre. Le col étoit long d'un pied. La jambe de derriere, à prendre depuis le genouil jusqu'à l'extrémité du pied, étoit de deux pieds, & jusqu'au talon d'un pied.

Leur poil étoit de quatre couleurs, sçavoir, fauve, blanc, noir, & gris. Il y en avoit de blanc sous le ventre & au dedans des cuisses & des jambes: sur le dos, il étoit d'un fauve brun: sur les flancs, d'un fauve isabelle: l'un & l'autre fauve au tronc du corps étoit marqué de taches blanches de différentes figures: il y avoit le long du dos deux rangs de ces taches en ligne droite; le reste étoit semé sans ordre. Le long des Flancs il y avoit de chaque côté une ligne blanche. Le col & la tête étoient gris. La queuë étoit toute blanche par-dessous, & noir par-dessus, le poil étant long de six pouces.

L'épiploon étoit attaché au peritoine au droit du nombril, il enveloppoit les intestins jusques par-dessous, & disposé comme dans les Ruminans. Dans la premiere de ces deux Biches, l'épiploon étoit double à l'ordinaire, & composé de membrane fort déliées, & de vaisseaux menus sans graisse.

Le foye étoit petit, & au reste semblable à celui du Cerf, en ce qu'il n'étoit point séparé en plusieurs lobes. Mais outre la fente qui restoit en la veine ombilicale, il en avoit encore une autre en dessous, tirant au côté droit. Il n'y avoit point aussi de vesicule du fiel. Le canal hepatique étoient fort gros.

Les quatre ventricules étoient mieux distingués extérieurement, & séparés les uns des autres, qu'ils n'étoient au Cerf. Le premier & plus grand ventricule avoit en dedans une membrane aisément séparable de la tunique nerveuse. Cette membrane interne étoit âpre par une infinité de mammellons qu'elle recevoit, ainsi qu'elle se voit ordinairement aux Animaux qui ruminent. Tout ce grand ventricule étoit resserré en plusieurs endroits, & séparé en différentes poches comme au Cerf: il étoit rempli d'herbes, parmi lesquelles on a trouvé plusieurs pieces de cuir, de semelles de souliers de la grandeur d'un écu blanc, quelques morceaux de plomb de la grandeur de l'ongle, qui paroissoient usés, & rongés, & quelques fragmens d'ardoise. Cela peut faire croire que ces sortes d'Animaux paissent l'herbe à la hâte, & qu'ils peuvent rejetter les ordures en ruminant. Le second, troisiéme, & quatriéme ventricule n'étoient point différents de ceux du Mouton. Les

Les inteftins étoient très-longs comme au Cerf, mais ils l'étoient moins à proportion de la grandeur de ces Animaux.

La ratte étoit couverte d'une membrane dure, épaiſſe, & blanchâtre: ſa figure étoit ronde; elle étoit comme celle du Cerf fortement attachée au ventricule, & au diaphragme.

Les cornes de la matrice étoient longues & recourbées en pluſieurs anfractuoſités. Le pavillon de la trompe étoit appliqué au teſticule qui étoit petit. Au dedans de chacune de ces cornes il y avoit deux replis de la membrane interne, qui formoient des feuillets diſpoſés ſelon la longueur de la corne, les premiers avoient des replis longs de ſix pouces, les autres avoient des replis plus menus.

Le cœur étoit extraordinairement grand & mollaſſe: ſes ventricules étoient tendus par beaucoup de ſang caillé qui les rempliſſoit. Le poumon avoit ſept lobes.

Les troncs des deux jugulaires, tant de l'interne que de l'externe, avoient chacun ſeize valvules diſpoſées en ſix étages, éloignés environ de deux pouces l'un de l'autre. Il y avoit trois valvules à quatre de ces étages, & deux valvules à chacun des deux autres.

Les carotides ayant été ouvertes en long, on a remarqué qu'elles avoient pluſieurs rayes comme des coupûres tranſverſales, qui interrompoient la continuité des fibres, qui ſont ſelon la longueur de la membrane interne de cette artere. On a cherché ſi la même choſe ſe trouveroit dans l'artere crurale, mais elle étoit lice & égale, & n'avoit point ces coupûres.

Le globe de l'œil avoit un pouce & demi de diametre. Le cryſtallin étoit plus convexe en derriere qu'en devant.

La ſeconde Biche, ainſi qu'il a été dit, étoit ſemblable à la premiere par l'extérieur; elle en étoit différente par les parties du dedans en beaucoup de choſes. L'épiploon n'avoit rien qui ne ſoit dans celui des autres Animaux qui ruminent; car il n'étoit point replié par-deſſous les inteſtins comme dans l'autre Biche.

Le foye étoit grand & ſemblable à celui d'un Veau, étant couppé par-deſſous en pluſieurs petits lobes, & non-pas continu.

Le duodenum deſcendoit au côté droit du ventre, & enſuite le jejunum & l'ileon faiſoient des replis fort menus & diſpoſés en rond autour des circonvolutions du colon, leſquelles étoient rangées de maniere

que

Digitized by Google

que le colon formoit trois replis circulaires ſitués dans un même plan, & enſuite ſe repliant dans un ſens oppoſé, il en formoit trois autres rangés auſſi dans le même plan : de-là ce même inteſtin ſe couloit le long des circonvolutions des replis des inteſtins greſles, & deſcendoit par le milieu du bas ventre pour former le rectum. Ces replis du colon ſont repréſentés dans la planche du Chameau.

Le canal pancreatique s'ouvroit dans l'hepatique, qui s'inſeroit à la partie ſupérieure du duodenum.

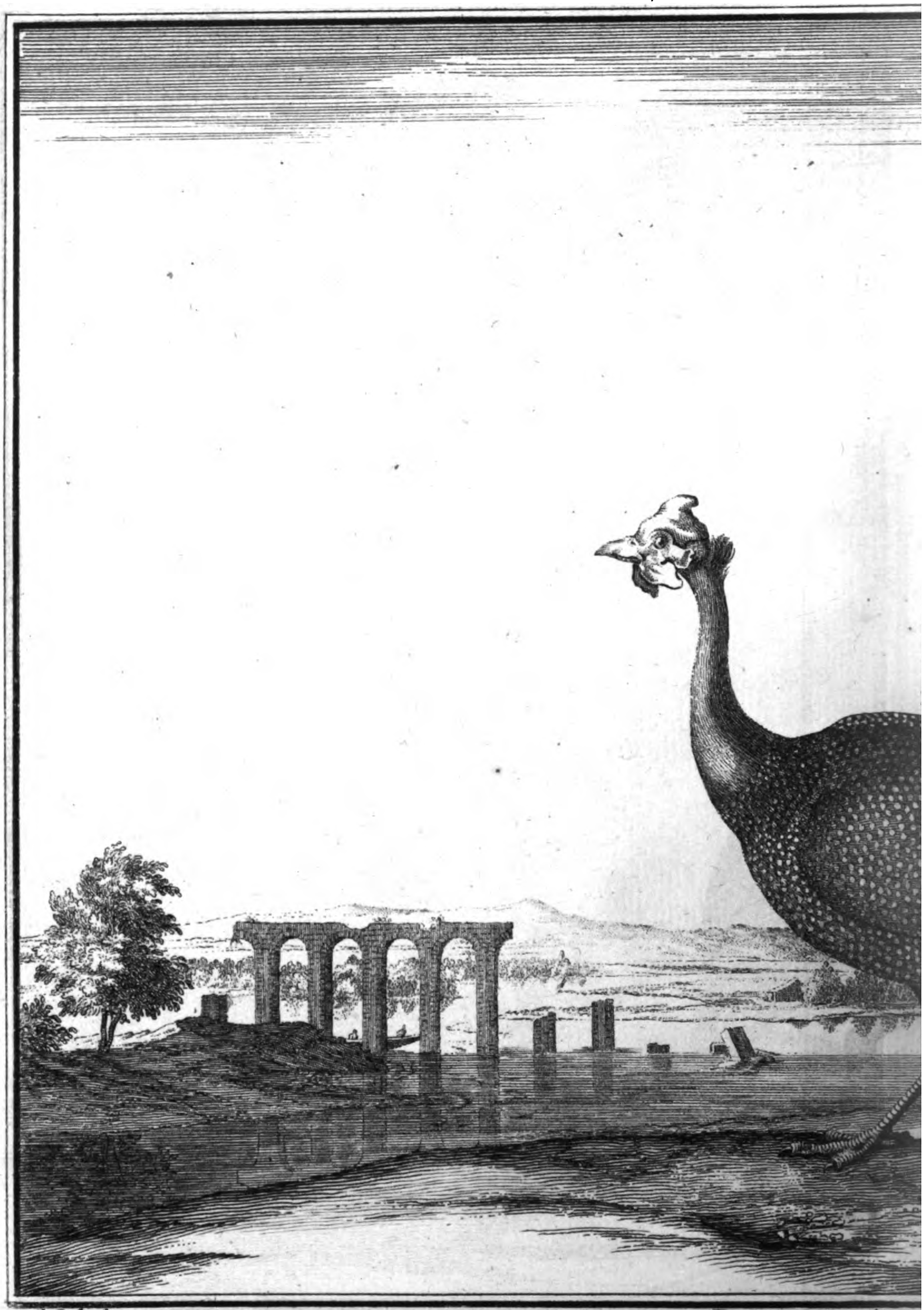
Les petites glandes qui compoſent la partie externe du rein étoient fort viſibles : les glandes renales étoient rondes & fort groſſes.

Le col de la matrice avoit en dedans quatre rangs de rugoſités arrangées comme des écailles : mais il n'y avoit point de replis en forme de feuillets dans la tunique intérieure des cornes de la matrice.

Il n'y avoit point de rides transverſales dans la tunique interne des carotides.

Digitized by Google

Digitized by Google



Cl. Duflos fecit.

PEINTADE. ART

Digitized by Google

Pl. XLVIII.

Art Indianische Hühner.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE de la Peintade.

PREMIERE FIGURE.

LA Peintade qui eſt repréſentée dans la premiere figure, n'a point de bouquet à la racine du bec, comme celle dont la tête eſt repréſentée en grand dans la ſeconde figure. A l'égard des autres particularités, les dix dont on a fait la deſcription, avoient toutes ce que celle-ci a de remarquable, ſçavoir, le dos rond, la queuë tournée en embas comme elle eſt aux Perdrix; le col & les jambes plus longues à proportion que les Perdrix ne les ont; les pieds garnis de membranes à la maniere des Oiſeaux Aquatiques; la tête couverte d'une eſpéce de caſque; le deſſus du bec garni de deux appendices; & tout le plumage noir, ou gris-brun, parſemé de marques blanches.

SECONDE FIGURE.

AB. *Eſt une des plumes de l'aîle. A, la partie découverte. B, celle qui eſt recouverte par une autre plume.*

CD. *Une des plumes du ventre. C, eſt la plume qui couvre le duvet marqué D.*

EFG. *La tête en grand. E, eſt le bouquet qui s'éleve à la racine du bec. F, le caſque ou bonnet. G, les barbes charnuës.*

g. *Le trou de l'Oreille.*

HH. *Les petits muſcles de l'aſpre artere.*

II. *L'artere du poumon ſéparée en deux branches.*

KK. *Les carotides, dont la gauche ſemble ſortir immédiatement du cœur.*

L. *La croſſe de l'aorte détournée au côté droit.*

MN. *Le cœur.*

N. *L'oreille droite.*

OO. *Le foye.*

P. *La veſicule du fiel.*

Q. *Le conduit qui porte la bile dans l'inteſtin.*

R. *L'inteſtin.*

S. *Le ventricule ou gesier.*

T T. *Les veines iliaques.*

V. *Un testicule unique attaché à la bifurcation des veines iliaques.*

X X. *Les veines émulgentes.*

Y. *La continuation du tronc de l'aorte par-delà les veines iliaques.*

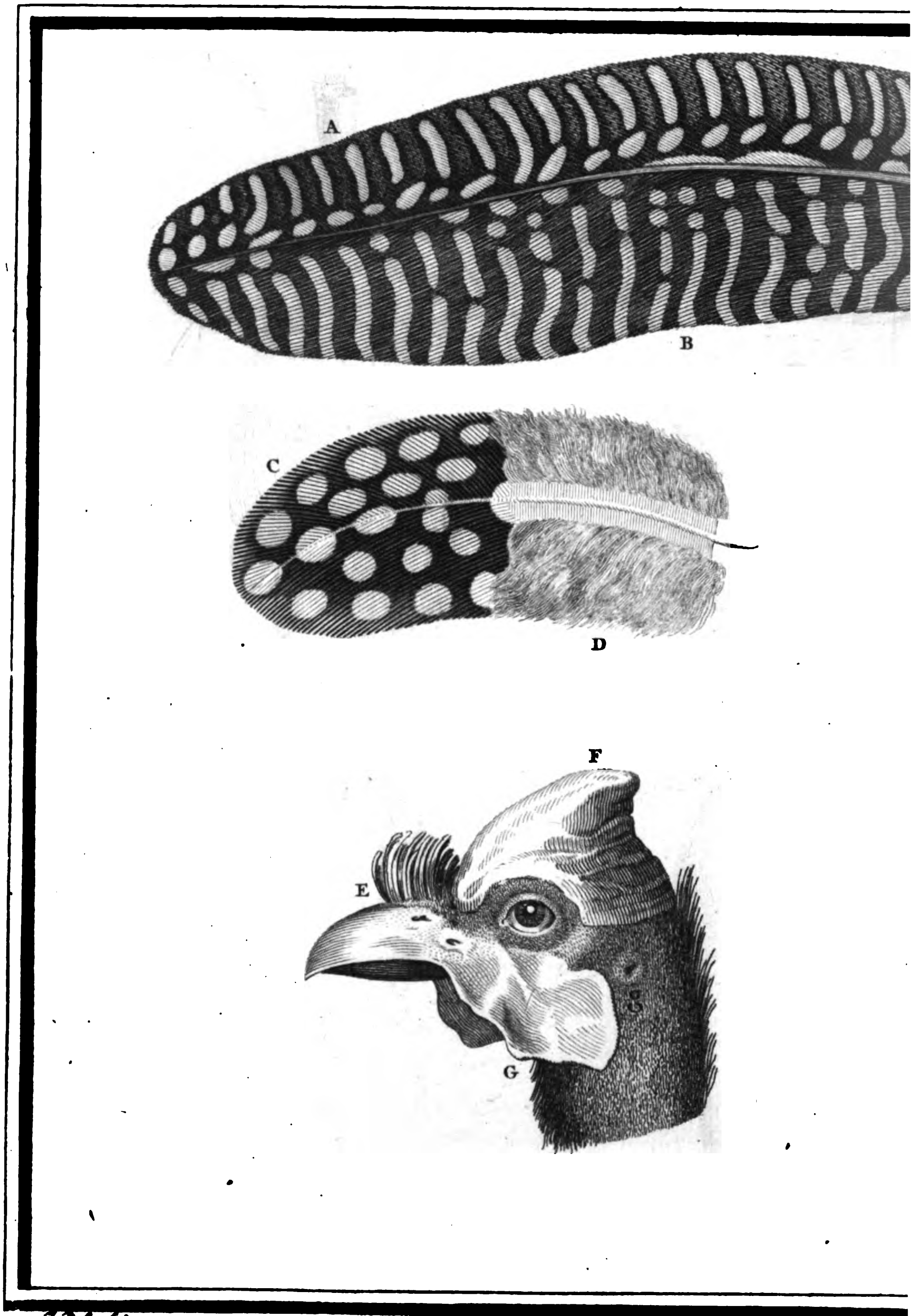
a a. *Les arteres iliaques qui servent d'émulgentes.*

b b. *Les reins.*

c c. *Les ureteres.*

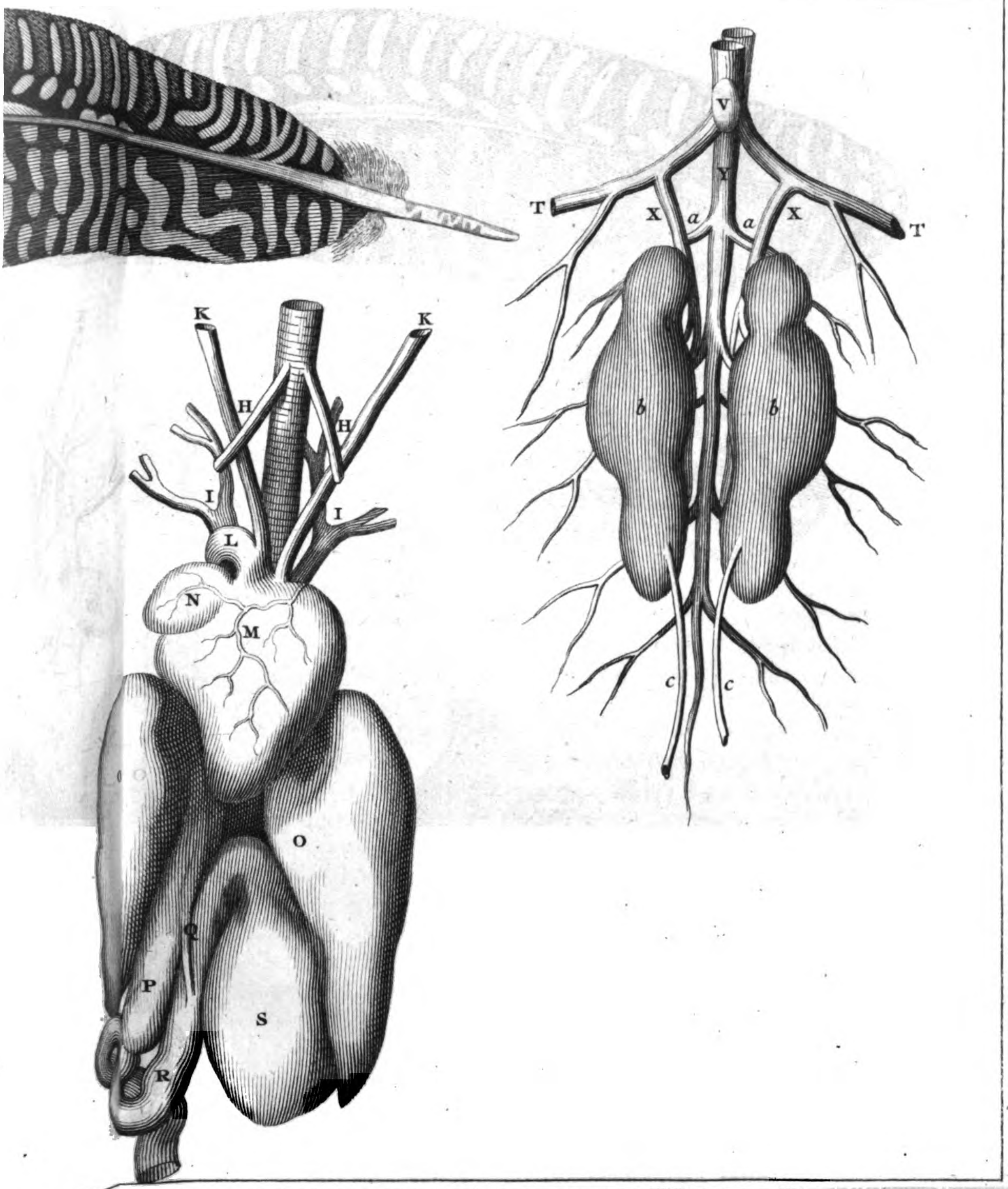
Digitized by Google

Digitized by Google



A. Desève sculp.

PEINTADE. ART. JN



. ART JNDIANISCHE HÜHNER.

Digitized by Google

DESCRIPTION
ANATOMIQUE
DE PLUSIEURS PEINTADES.

LEs Oiseaux que nous décrivons sont appellés Peintades, à cause que leur plumage est marqueté de telle maniere, qu'il semble avoir été peint: ce qui les a fait appeller *Varia* par Varron & par Pline. Martial les appelle *Guttatæ*, à cause que leurs plumes sont tachetées de marques blanches en forme de goûtes. Ces taches leur sont si naturelles, que leurs œufs mêmes sont marquetés, comme Aristote l'a observé. Cette particularité les distingue des Poulles communs, qui dans le genre des Oiseaux sont presque les seuls qui n'ont point le plumage toujours avec les mêmes couleurs dans leur espece, les Poulles étant indifféremment blanches, noires, grises, ou fauves mêlées de toutes ces couleurs. Les autres Auteurs ont donné aux Peintades des noms pris du pays où elles naissent ordinairement, qui est l'Afrique, en les appellant Poulles d'Afrique, de Barbarie, de Numidie, de Guinée, de Mauritanie, de Tunis, de Pharaon, c'est-à-dire d'Egypte. Margravius dit qu'elle est appellée *Quetele* au Royaume de Congo. Pline & Varron les appellent *Meleagrides*. Il y en qui croyent que *Meleagris* est le Coc-d'Inde: ce qui sera examiné dans la suite.

L. 3. de re Rustica. *L.* 10. c. 26 *hist. nat.* L. 3. Epigram. 58. *L.* 6. *c.* 2. *de l'hist. des Anim.* L. 5. c. 2. rerum natural. Brasil. Ibid.

Nous avons dissequé plusieurs Peintades. Elles étoient toutes de la grandeur, & à peu près de la forme d'une Poulle ordinaire. Quelques-uns trouvent qu'elles ressemblent mieux à la Perdrix; mais la longueur de leur col, & de leurs jambes, qui surpassoit même celle du col & des jambes des Poulles, repugne à cette ressemblance: nous avons seulement trouvé qu'elles avoient la queuë baissée comme la Perdrix, & non-pas retroussée en-enhaut comme la Poulle. Mais ce qu'elles ont de plus semblable à la Poulle, ce sont les appendices membraneuse de couleur de chair qui leur pendent aux deux côtés des jouës, que nous n'avons point vuës en aucun autre Oiseau, que dans l'Oiseau Royal; & il est vrai que dans la Peintade, de même que dans l'Oiseau Royal, ces ap-

Digitized by Google

pendices ont quelque chofe de différent de celles qui font aux Poulles, ainfi qu'il fera expliqué ci-après. Tout leur plumage n'étoit que de deux couleurs, fçavoir, de blanc & de noir. Le blanc étoit parfaitement blanc par tout: le noir étoit auffi en quelques endroits parfaitement noir, mais prefque par tout il étoit affoibli, & tirant fur le gris-brun. Les taches du plumage étoient prefque par tout de forme ronde & reguliere: mais aux aîles elles étoient longues & comme par bandes.

Le haut du col au lieu de plumes, étoit feulement garni d'un duvet noir, qui reffembloit mieux à du poil qu'à des plumes. Ces poils aux derriere du col étoient de deux & de trois lignes, & tournés vers la tête contre la direction ordinaire du poil & des plumes. Le poil du devant du col depuis le bec en defcendant vers l'eftomac, étoit tourné dans le fens ordinaire. En l'un de nos fujets, vers le derriere de la tête, ces poils étoient longs de près d'un pouce, & faifoient comme une houppe. Le bas du col avoit de petites plumes de gris-brun marqué de blanc. Ces plumes alloient infenfiblement croiffant en grandeur jufqu'à la poitrine, où elles avoient près de trois pouces de long fur un pouce de large. Chacune de ces plumes vers la racine & des deux côtés du tuyau jufqu'à près de la moitié n'étoit garnie que d'un duvet gris-blanc, qui étoit fin comme de la foye vers fon extrémité, & ce duvet près du tuyau avoit des barbes accrochées les unes aux autres, comme celles des grandes plumes, le refte de ces barbes étant éfilé. Cette premiere partie de chaque plume étoit couchée fous l'extrémité d'une autre plume, de même que dans les couvertures des maifons, où il y a toujours la moitié d'une tuile qui eft couverre par la moitié d'une autre. Pour ce qui eft de cette extrémité elle étoit compofée de ces mêmes fortes de barbes, qui font plus dures & plus fermes, & qui font acrochées les unes aux autres. Elles étoient d'un gris-brun parfemé de marques blanches rondes, de deux lignes de diametre pour le plus. Ces marques étoient arangées dans une ordre égal, & compaffé de maniere qu'il y en avoit un rang qui tournoit autour de la plume, un autre qui étoit en dedans, & un troifiéme au milieu fur le tuyau, qui étant noir, de même que le refte du fond, devenoit blanc à l'endroit de la marque, comme fi l'on avoit jetté fur un cuir noir des goûtes d'eau fort qui l'euffent déteint.

Les plumes des aîles étoient marquetée d'une autre façon, ayant de deux fortes de marques, dont les unes étoient rondes, & les autres longues.

gues. Ces marques étoient blanches, sur un fond brun de trois différentes manieres: car à l'endroit où la plume est couverte d'une autre plume, ce fond étoit simplement gris-brun, au reste de la plume ce fond étoit absolument noir autour de la marque blanche; le reste étoit mêlé de points blancs & de points noirs.

Clytus Milesien disciple d'Aristote, qui décrit la Peintade dans Athenée avec une grande exactitude, s'est principalement étendu sur les particularités de la figure & de la couleur des marques de ces plumes, jusqu'à avoir observé que le noir qui borde les marques se mêle reciproquement avec le blanc en forme de scie, ce qu'il est assez difficile de comprendre, si l'on ne voit ces plumes, ou leur figure: c'est pourquoi on les a représentées fort exactement dans la figure. L. 14. des Dipnos.

La queuë, ainsi qu'il a été dit, étoit un peu recourbée en-dessous comme aux Perdrix. Les jambes étoient couvertes de petites plumes couchées, & comme collées sur la peau: ces plumes étoient de gris-brun, & marquetées de blanc comme toutes les autres.

La tête étoit sans plumes. La paupiere supérieure avoit seulement de longs poils noirs, qui se relevoient en enhaut. Au-dessus de la tête il y avoit une crête, ou maniere de casque. Margravius dit que cette crête tient de la nature de la peau. Nous avons trouvé qu'elle étoit seulement revêtuë par-dessus d'une peau séche & ridée de couleur de fauve-brun, qui s'étendoit depuis le bec jusqu'au derriere de la tête qu'elle couvroit, étant échancrée au droit des yeux: mais le dedans étoit d'une substance spongieuse, moins dure que l'os, & ressemblant, comme dit Clytus, à une chair desséchée & endurcie comme du bois. Dalecamp dit que cette crête est particuliere aux mâles; mais nous l'avons trouvée en tous nos sujets tant mâles que femelles. Aldrovand. l. 14 c. 13. Ornithol. Gesner. l. 3. de Avib. Ibid.

Le bec étoit semblable à celui d'une poulle. Nous avons trouvé en deux sujets sur le milieu de la racine du bec, un bouquet composé de douze ou quinze filets de la longueur de quatre lignes, & de la grosseur d'une petite épingle, de substance pareille à de la soye de Pourceau. De chaque côté du bec une peau bleuâtre s'étendoit vers l'œil, qu'elle entouroit, & devenoit noire en cet endroit. Belon dit absolument qu'elle est blanche autour de l'œil. Cette peau formoit les paupieres, & en s'alongeant & se redoublant faisoit les deux appendices des jouës. Nous les avons trouvées de différentes figures en différens sujets: car en quel-

Digitized by Google

ques-uns elles étoient ovales ; en d'autres quarrées, en d'autres triangulaires. Elles étoient aussi de couleur différente. Margravius dit simplement qu'elles sont rouges. Nous avons remarqué qu'elles étoient rouges aux femelles, & bleuës aux mâles ; quoique les Auteurs disent que cet Oiseau n'a aucune marque extérieure qui fasse la distinction du sexe. Columelle fonde sur cette différence de couleurs une distinction entre la Poulle Afriquaine ou Numidique, & le *Meleagris*, disant que la Poulle Afriquaine a ses appendices rouges, & que le Meleagris les a bleuës : mais il n'y a point d'apparence qu'une telle différence puisse constituer des especes diverses, puisque ces couleurs peuvent changer aisément en un même individu par de légeres occasions, ainsi qu'il se voit au Cocq-d'Inde, à qui la crête devient rouge, quand il est en colere, & qui l'a ordinairement bleuë.

Ibid.

L. 8. c. 2. de re Rustica.

A côté des appendices en arriere, on voyoit à découvert l'ouverture de l'oreille qui est cachée à la plupart des Oiseaux par les plumes qui garnissent la tête : cette ouverture étoit extraordinairement petite, peut-être parce qu'elle est découverte.

Les pieds, qui, ainsi qu'il a été dit, étoient fort hauts, étoient de gris-brun. De grandes écailles les couvroient en devant ; & ils n'avoient par derriere qu'une peau raboteuse par une infinité de petites éminences pareilles à celles du chagrin. Les trois doigts de devant avoient jusqu'au tiers de leur longueur, des peaux qui les joignoient ensemble comme à l'Oye. Le doigt de derriere étoit court, & les mâles n'avoient point d'ergot au derriere du pied, qui dans les Oiseaux, de même que dans la plupart des Brutes, comprend non-seulement les doigts qui posent à terre, mais encore toute la partie qui va jusqu'à la premiere jointure, qui est le véritable talon.

Après avoir fait ces remarques sur la Peintade, & après avoir lû ce que les Anciens ont écrit de l'Oiseau appellé Meleagris, nous estimons qu'il est bien difficile d'être de l'opinion de Turnerus, de Belon, de Gesner, d'Aldrovande, & des autres Auteurs qui ont écrit des Oiseaux, & qui veulent que le Meleagris des Anciens soit le Cocq-d'Inde, & non-pas la Poulle Afriquaine, ou Peintade : car il est aisé de verifier que tout ce que les Anciens ont dit de l'Oiseau Meleagris se trouve dans la Peintade, & que rien de tout cela ne se voit dans le Cocq-d'Inde, qui au contraire a des choses particulieres qui ne sont point dans le Meleagris

Hist. Avium.

L. 5 c. 10. de la nat. des Oiseaux.

L. 3 de Avib.

L. 13. c. 4. Ornithol.

Digitized by Google

leagris des Anciens. Car les particularités que Clytus dans Athenée attribue à l'Oiseau Meleagris, sçavoir, le bonnet de couleur & de substance ligneuse, les barbes ou appendices des jouës, les marques blanches en grand nombre semées près à près reguliérement & avec symmetrie sur les plumes, de la figure & de la grandeur d'une Lentille, les jambes sans ergots au mâle, & la ressemblance parfaite du mâle & de la femelle sont des caracteres très-particuliers qui se voyent dans la Peintade, & ne se trouvent point dans le Cocq-d'Inde. Ce que Pline & M. Varro disent de l'Oiseau Meleagris, convient encore fort bien à la Peintade, & nullement au Cocq-d'Inde: car il dit que Meleagris est un Oiseau qui vit dans les Lacs & dans les Rivieres: or les peaux que la Peintade a entre les doigts des pieds ne se trouvent qu'aux Animaux qui aiment les lieux aquatiques, où l'on sçait que le Cocq-d'Inde ne se plaît point. Enfin, dans l'exacte description que les Anciens ont faite de Meleagris, il est impossible, s'il étoit le Cocq-d'Inde, qu'ils eussent obmis les choses remarquables & particulieres qui se voyent dans le Cocq-d'Inde, & qui ne se trouvent point dans la Peintade, telles que sont la maniere d'étaller sa queuë, de traîner ses aîles contre terre, d'allonger & de laisser pendre la crête qu'il a à la racine du bec, d'avoir le col raboteux & tout-à-fait dénué de plumes, & d'avoir un bouquet de crin noir à l'estomac.

L. 10 c. 26. & l. 37. c. 2. hist. nat.
L. 3. de re Rustica.

Pour ce qui regarde les parties du dedans, nous avons trouvé l'œsophage ainsi qu'aux autres Oiseaux, que nous avons dissequés, au côté droit de l'âpre-artere: & il y a apparence que cela est ainsi, parce que les anneaux de l'âpre-artere étant osseux, l'œsophage n'auroit pû s'élargir s'il avoit été serré ainsi qu'aux autres Animaux, entre le corps des vertebres & l'âpre-artere. Il y a encore une autre raison de cette situation: c'est que leur col étant long & se pliant bien plus souvent en devant que des deux côtés, il y auroit eu une compression presque continuelle de l'œsophage s'il n'avoit été rangé à côté de l'âpre-artere. Il paroît qu'Aristote n'a pas remarqué cette structure, car il dit que tous les Animaux qui respirent ont l'âpre-artere & l'œsophage situés d'une même maniere, quoique ces parties ne soient pas semblables; c'est-à dire, quoique l'âpre-artere ait ses anneaux entiers dans les uns, & que cela soit autrement dans les autres, & que l'œsophage soit aussi beaucoup différent dans des Animaux différens: car nous avons remarqué que

L. 2. chap. 15. de l'hist. des Anim.

l'œso-

l'œsophage des Oiseaux se dilatoit ordinairement avant que d'entrer dans le ventricule; & s'élargissoit avant que d'entrer dans la poitrine, & formoit le jabot qui étoit de la grosseur d'une balle à jouer à la paume lorsqu'il étoit enflé, & ensuite se retrecissoit pour passer dans la capacité de la poitrine. Cette partie retrecie avoit deux pouces & demi de long. Toute la membrane de l'œsophage étoit semée de quantité de vaisseaux qui étoient presque imperceptibles dans le conduit, qui va depuis la dilatation qui forme le jabot jusqu'au gésier; ce conduit étant d'une substance plus dure & plus blanche que le reste. Le gésier étoit comme à la Poulle. On ne l'a trouvé rempli que de gravier en la plupart des sujets. Sa membrane interne étoit fort plissée, & aisément séparable de la tunique nerveuse, & la substance de cette membrane interne étoit semblable à de la colle-forte.

Les intestins avoient trois pieds de long sans compter les deux *Cæcum*, qui avoient chacun six pouces. Le *Duodenum* étoit sans comparaison plus large que les autres, ayant plus de huit lignes. Les cæcum n'étoient pas d'une largeur uniforme comme à la plupart des Oiseaux, mais alloient en s'élargissant. Ils étoient attachés par les membranes du mesentere, & en recevoient des vaisseaux comme les autres intestins.

Le foye étoit partagé en deux lobes, qui avoient par le haut chacun une cavité pour recevoir la pointe du cœur. La cavité du lobe droit étoit plus grande, & plus enfoncée que celle du gauche, parce que la pointe du cœur étoit un peu tournée vers le côté droit, l'extrémité inférieure des lobes étoit attachée au diaphragme qui descend du haut en bas, & aux vessies que le poumon forme aux Oiseaux dans le bas ventre. Dans la plupart des sujets le foye étoit scirrheux, & rempli d'une grande quantité de grains durs de couleur jaune, & gros les uns comme des pois, les autres moindres. Nous n'avons point remarqué de vesicule du fiel dans quelques sujets, mais le rameau hepatique paroissoit très-gros. Dans tous les autres sujets la vesicule du fiel étoit fort apparente.

Dans quelques sujets où le foye s'est trouvé scirrheux, la ratte l'étoit aussi. Dans un des sujets il n'y avoit qu'un testicule.

L'âpre-artere, dans la cavité du thorax, recevoit deux petits muscles qui lui étoient attachés à sa partie laterale. Ces muscles étoient longs chacun de près d'un pouce, ronds comme une corde, & de la grosseur de deux tiers de ligne.

Les

Digitized by Google

Les poumons étoient composés de membranes en forme de vesicule, qui laissoient entr'elles plusieurs parties vuides de grandeur & de figure inégale, recouverts d'une tunique fort déliée. Ces poumons étoient d'un rouge-pâle tirant sur le cendré: & ils avoient deux pouces & demi de long sur neuf lignes en leur plus grande largeur, & cinq lignes en leur plus grande épaisseur. Cette structure des poumons, qui est commune aux Oiseaux, est décrite plus particulièrement dans l'Autruche.

Le cœur avoit un pouce & demi de long sur un pouce de large; & il étoit plus pointu qu'il ne l'est ordinairement dans les Oiseaux. L'aorte à la sortie du ventricule gauche se détournoit à droit, & sa courbure étoit couverte de l'oreille droite. La carotide gauche sembloit aussi sortir du cœur, quoiqu'elle sortît du tronc de l'aorte. La division des arteres iliaques étoit un pouce & demi plus bas que celle des veines iliaques. Ces arteres & ces veines produisoient les rameaux émulgens.

L'œil étoit grand & couvert. Le crystalin étoit plus convexe en dedans qu'en dehors.

EXPLICATION DE LA FIGURE de l'Aigle.

PREMIERE FIGURE.

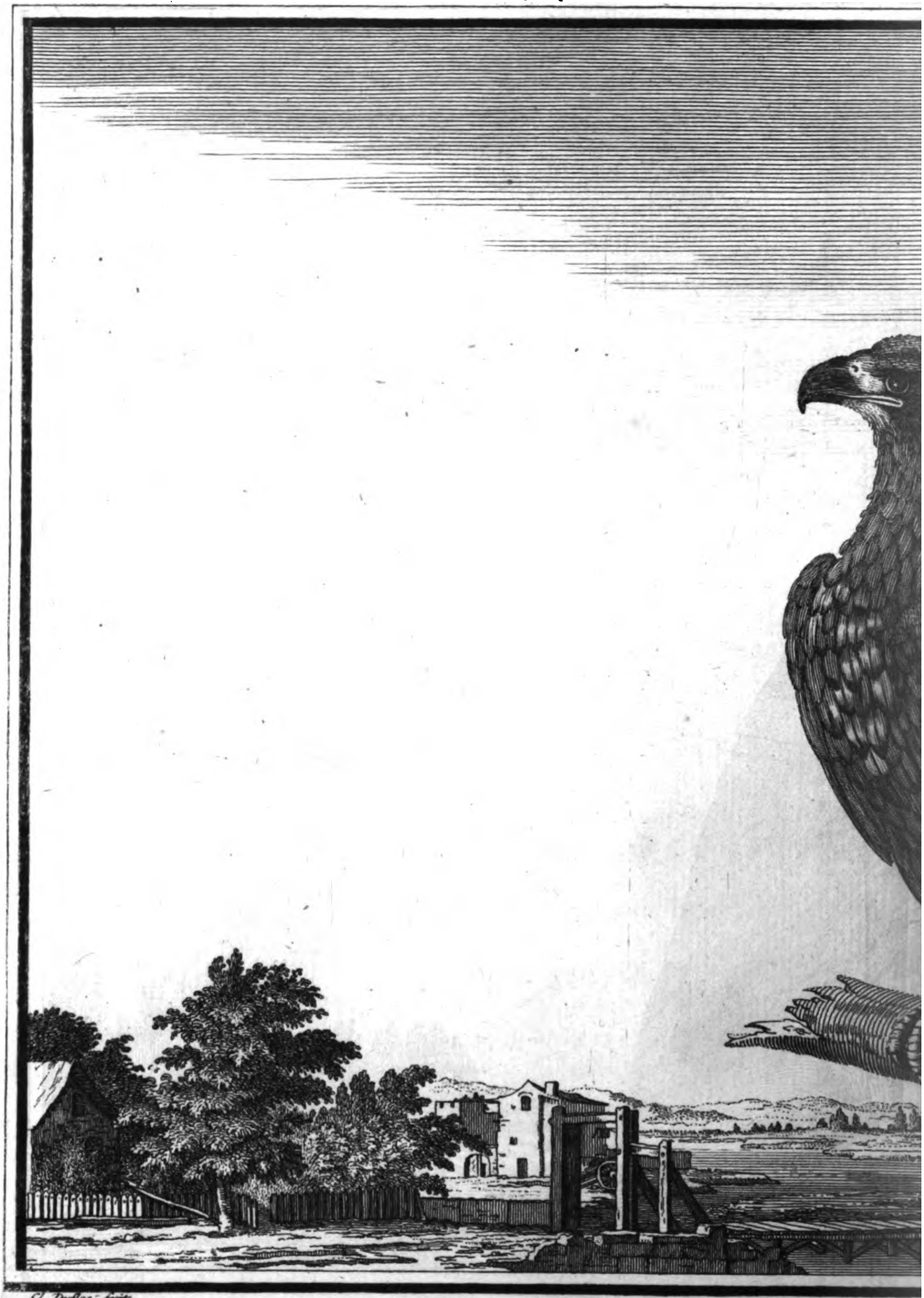
LA premiere figure ne repréſente que l'une des Aigles qui ſont ici décrites, parce qu'elles étoient preſque toutes ſemblables. La principale différence étoit aux plumes du col, qui n'étoient compoſées que d'un duvet fort long & fort délié dans le mâle ; au lieu que dans celle qui étoit femelle, elles étoient en maniere d'écailles. Il faut encore remarquer que la grandeur de l'ongle du doigt de derriere n'a pu être repreſentée telle qu'elle paroîtroit, ſi ces ongles n'étoient pas cachés comme ils ſont néceſſairement par le tronc ſur lequel l'Aigle eſt perchée.

SECONDE FIGURE.

A. *Eſt le tronc de la veine-porte.* B. *Le col de la veſicule du fiel.*
C. *Le canal cyſtique.* D. *Le canal hepatique.*
E. *La ratte.* F. *Le pancreas.*
GGG. *Les rameaux de la veine-porte & de l'artere cœliaque, qui vont à la ratte & aux inteſtins.*
1 2 3. *Les trois canaux pancreatiques.*
H. *L'âpre-artere.* I. *L'œſophage enflé.*
K. *Un corps glanduleux attaché au haut de l'œſophage.*
L. *Le ventricule.* M. *La ratte.*
N. *Les rameaux qui ſe diſtribuent à la ratte, & aux inteſtins.*
O. *Le pancreas.* P. *La langue.* Q. *L'œil.*
R. *Une des plumes de la gorge qui n'eſt compoſée que de filets en forme de duvet, & qui a deux tuyaux comme deux branches qui ſortent d'un autre tuyau qui en eſt comme le tronc.*
S. *La moëlle de l'épine fenduë & ſéparée comme en deux branches qui ſe rejoignent enſuite.*
TTVX. *La même moëlle coupée en travers, pour faire voir comme les deux parties TT, qui ſéparent en deux le tronc de la moëlle en devant, ſont jointes par la partie poſtérieure X, pour former la cavité V.*
YY. *Deux petites appendices qui tiennent lieu de cæcum, ayant en dedans une cavité fort petite.*

DES-

Digitized by Google



Cl. Duflos fecit.

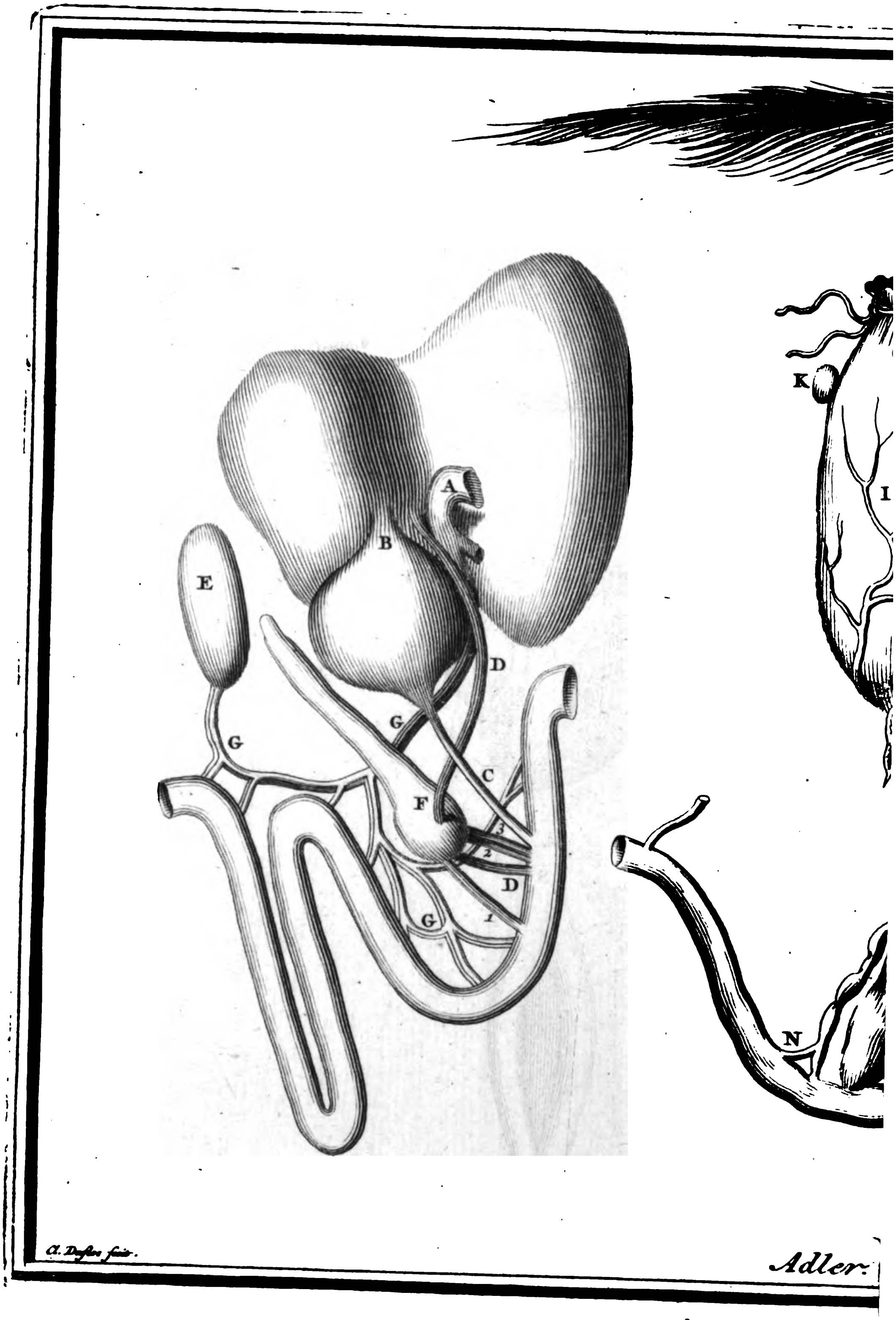
Digitized by Google

Pl. L.

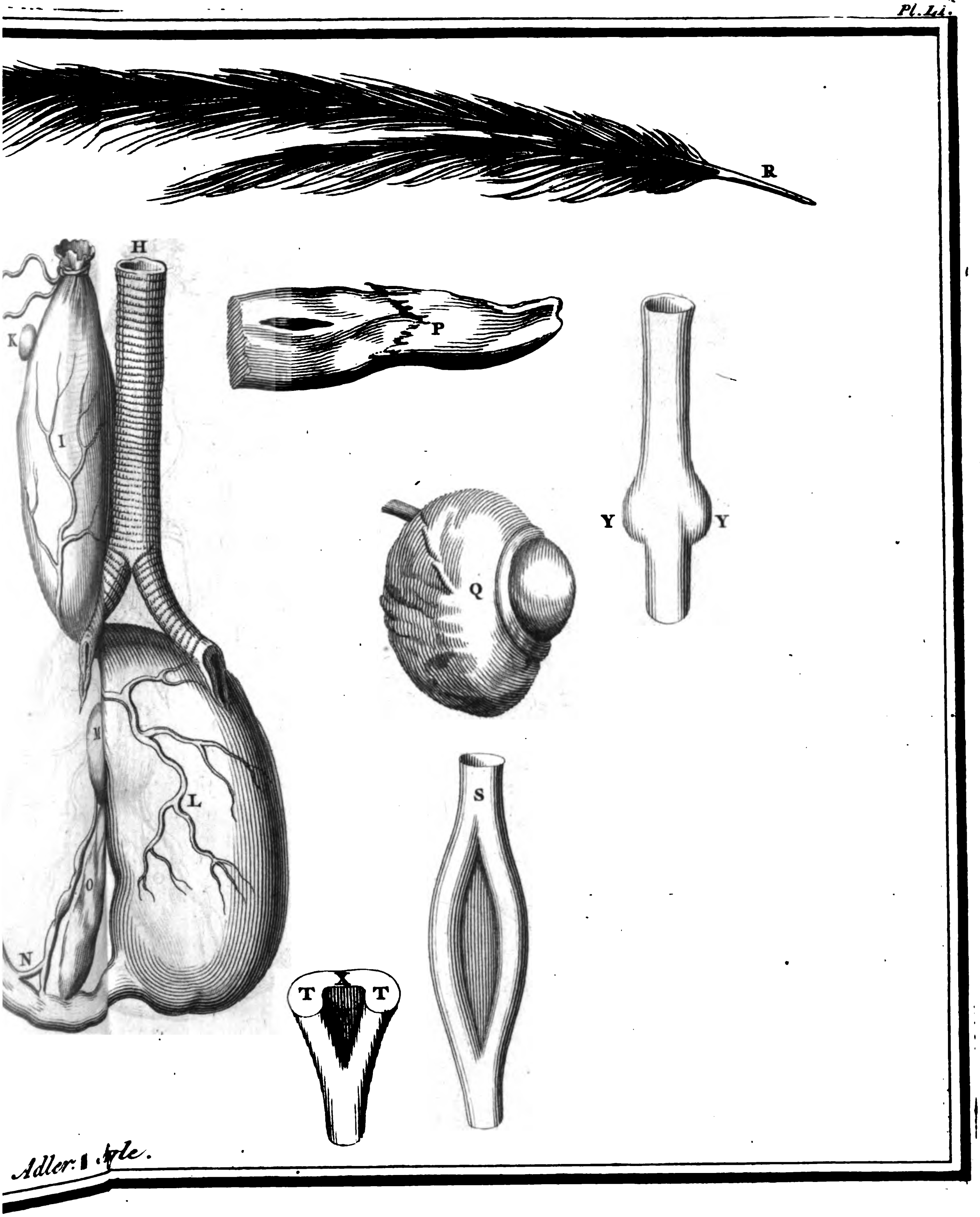
Aigle . ||| Adler.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google


R
H
K
I
P
Q
Y
Y
M
L
S
O
N
T
X
T
Adler: sculp.

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE TROIS AIGLES.

LEs trois Aigles que nous décrivons étoient presque semblables en grandeur, en figurè, & en plumage. Les parties du dedans n'étoient aussi guere différentes que par ce qui distingue le sexe. La plus grande des trois, qui étoit une femelle, avoit depuis l'extrémité du bec, jusqu'à celle de la queuë, deux pieds neuf pouces; du bout d'une aile jusqu'au bout de l'autre, quand elles étoient étenduës, sept pieds & demi. Depuis le derriere de la tête jusqu'à la naissance du bec il y avoit deux pouces. La partie supérieure du bec, depuis sa naissance jusqu'à sa pointe, compris la courbure, avoit trois pouces trois lignes. Le col cinq pouces & demi. Depuis le haut de la cuisse, jusqu'à l'extrémité des ongles, il y avoit quinze pouces. L'oiseau entier pesoit dix livres. Tout son plumage étoit d'un châtain presque noir, à la reserve du bas du col en devant, & du ventre, qui étoit d'un blanc sale ou gris roussâtre. Les pieds étoient petits à proportion du corps, & d'un gris bleuâtre. Le bec étoit tout noir.

Les deux autres, dont l'une étoit mâle, & l'autre femelle, & qui étoient un peu plus petites, avoient le bec noir par le bout, jaune vers sa naissance, & bleuâtre par le milieu. Les doigts des pieds étoient jaunes, couverts d'écailles de différentes grandeurs; celles de dessus étant grandes & en table, principalement vers l'extrémité; les autres étant fort petites. Les ongles étoient noirs, crochus, & fort grands, sur tout celui du doigt de derriere, qui étoit presque une fois aussi grand que les autres.

Le plumage de ces deux dernieres étoit de trois couleurs, sçavoir, de châtain-brun, roux, & blanc. Le dessus de la tête étoit mêlé de châtain & de roux. La gorge & le ventre étoient mêlés de blanc, de roux, & de châtain: les aîles avoient beaucoup de châtain, peu de roux, & encore moins de blanc. Les tuyaux des grandes plumes des

aîles avoient neuf lignes de tour. Les plumes de la queuë étoient fort brunes vers l'extrémité, ayant quelque peu de blanc vers leur origine. Les cuisses, les jambes, & le haut des pieds, jusqu'au commencement des doigts, étoient couvertes de plumes moitié blanches, & moitié rousses, chaque plume étant rousse par le bout, & blanche vers son origine. Les Naturalistes disent que les Aigles ont ainsi les jambes garnies de plumes, tant pour les munir contre les coups du bec & des ongles des Oiseaux, quand elles les prennent dans leurs serres, que pour les défendre du froid des neiges, auquel elles sont exposées sur le haut des montagnes où elles se tiennent ordinairement. Belon qui a décrit plusieurs especes d'Aigles, les a toutes dépeintes avec les jambes dégarnies de plumes.

L. 2. c. 3. de la nat. des Oiseaux.

Outre les grandes plumes qui couvroient le corps, il y avoit à leur racine un duvet fort blanc & fort fin, de la longueur d'un pouce. Ce duvet est encore aussi pour munir les Aigles contre le froid, auquel elles sont fort sensibles: ce qui fait que les Fauconniers, lorsqu'ils se servent des Aigles pour le haut vol, leur ôtent une partie de ce duvet & des autres plumes qui leur garnissent le ventre, afin que quand elles veulent s'élever trop haut, elles en soient empêchées par le froid de la moyenne region de l'air. Les autres plumes qui couvroient le dos & le ventre, avoient quatre & cinq pouces de long. Celles qui couvroient les jambes en dehors, avoient jusqu'à six pouces, & elles descendoient de trois pouces au-dessous de la partie qui tient lieu de tarse & de metatarse, & qui dans les Oiseaux, de même que dans la plupart des autres Brutes, n'est pas une partie du pied qui pose à terre, mais qui est beaucoup au-dessus, & qui représente un genou qui est plié en arriere, & dont le jarret est en devant. Les plumes qui garnissoient la gorge & le ventre avoient sept pouces de long & trois de large à la femelle, & elles étoient rangées les unes sur les autres comme des écailles: au mâle, elles étoient molles, n'ayant des deux côtés du tuyau qu'un long duvet, dont les fibres n'étoient point acrochées ensemble, comme elles font ordinairement aux plumes fermes qui sont arrangées en écaille. Ces plumes étoient doubles: car chaque tuyau, après être sorti de la peau environ deux lignes & demie, jettoit deux tiges inégales, l'une étant une fois plus grande que l'autre. Nous avons remarqué la même chose aux plumes du col & du ventre d'un Perroquet, & dans toutes les

Belon l. 2. c. 4. de la nat. des Oiseaux.

les plumes d'un Cazuël. Belon dit que l'Oiseau qu'il appelle Cocq de bois, & qu'il croit être le *Tetrix* d'Aristote, a de ces sortes de plumes, & qu'il n'a point vu qu'aucun autre Oiseau en ait. *L. 5. c. 11. de la nat. des Oiseaux.*

L'œil étoit enfoncé dans l'orbite, & couvert par une saillie de l'os du front qui faisoit comme un sourcil avancé, il étoit de couleur Isabelle fort vive, & ayant l'éclat d'une Topase. La cornée s'élevoit avec une grande convexité sur la sclerotique, qui faisoit un rebord relevé autour de la cornée. Ce rebord étoit dur & osseux, & composé de plusieurs pierres jointes & posées les unes sur les autres comme des écailles. La conjonctive étoit d'un rouge fort vif. Les paupieres étoient grandes, chacune étant capable de couvrir tout l'œil. Outre les paupieres supérieure & inférieures, il y en avoit une interne, qui étoit retirée dans le grand coin de l'œil, & qui étant étenduë vers le petit, couvroit entiérement la cornée.

Aristote & Pline font six especes d'Aigle, qui sont *Pygargus*, *Morphnos*, *Percnopteros*, *Melanaëtos*, *Haliaëtos*, & *Chrysaëtos*; mais ces Auteurs ne conviennent pas tout-à-fait de la grandeur de ces différentes especes: ils conviennent assez dans tout le reste, à cause des noms Grecs par lesquels ces especes sont désignées, en leur attribuant des marques qui les distinguent. Ces marques nous ont aussi fait juger que nos deux dernieres Aigles, qui étoient les moins grandes, pouvoient être rangées sous la derniere espece, qui est la véritable Aigle, appellée communément Royale en François, & *Chrysaëtos* & *Asterias* par Elien, à cause que la couleur rousse & comme dorée de leurs plumes, est exprimée par le nom Grec *Chrysaëtos*, & que les taches qu'elles ont sur le ventre & sur les cuisses, représentent les étoiles signifiées par le nom *Asterias*, que tous les Interprêtes disent n'avoir été donné à cette espece d'Aigle, qu'à cause de ces taches rousses. D'ailleurs ces Aigles ne peuvent être ni le *Pygargus*, c'est-à-dire Aigle à la queuë blanche; ni le *Morphnos*, c'est-à-dire Aigle dont tout le plumage est de couleur obscure; ni le *Melanaëtos*, c'est-à-dire Aigle toute noire; ni le *Percnopteros*, c'est-à-dire Aigle dont les aîles sont tachées de noir; ni le *Haliaëtos*, c'est-à-dire Aigle qui demeure proche de la mer, que l'on dit avoir les pieds bleuâtres: parce que ces deux Aigles, ainsi qu'il paroît par la description, n'avoient point la queuë blanche, n'avoient point tout le plumage de couleur obscure, n'étoient point toutes noires, n'avoient

L. 9. c. 32. de l'hist. des Anim.

L. 2. c. 39. de la nat. des Anim.

Digitized by Google

point les aîles tachées de noir, & n'avoient point les pieds bleuâtres ; mais notre troisiéme Aigle, qui étoit la plus grande, & qui avoit les pieds bleuâtres, pourroit être l'Aigle appellée *Haliaëtos* qui vit proche de la Mer ; outre qu'elle avoit les aîles fort brunes, ainsi qu'Ovide la décrit dans la Métamorphose du Roi Nisus, qui fut changé en cette espece d'Aigle ; qu'elle avoit la gorge & le ventre blanc, suivant la description de l'*Haliaëtos* faite par un anonyme qu'Aldrovande cite ; que ses doigts étoient presque tous couverts d'écailles quarrées, y en ayant beaucoup moins en table qu'aux autres Aigles : ce que Belon dit être particulier à cette espece d'Aigle, à laquelle Aristote attribuë ce que l'on dit de toutes les Aigles, sçavoir qu'elles rejettent ceux de leurs petits qui ne peuvent regarder fixement le Soleil.

L. 8. Metamorph.

L. c. c. 3. Ornithol.

L. 9. c. 34. de l'hist. des Anim.

Aldrovande dit que l'Aigle *Chrysaëtos* qu'il décrit, pesoit douze livres : & cependant chacun des deux nôtres pesoit presque un tiers moins. Mais il faut considérer que nos Aigles étoient jeunes, ainsi qu'il paroissoit aux plumes blanches qu'elles avoient au col, aux aîles, & à la queuë, qui changent de couleur aux Aigles quand elles vieillissent, & deviennent de couleur dorée ou de châtain-brun, ainsi que Gesner a remarqué ; joint qu'ainsi qu'il a été dit, Aristote & Pline ne sont pas d'accord sur la grandeur des Aigles de différente espece ; Aristote faisant celle qu'il appelle la vraye Aigle, qui est appellée *Chrysaëtos* par Elien, & *Subrutila* par Pline, la plus grande de toutes, & Pline disant qu'elle n'est que d'une grandeur moyenne, & que celle qui est appellée *Percnopteros* est la plus grande.

L. 2. c. 2. Ornithol.

L. 3. de avib.

L. 9. c. 32. de l'hist. des Anim.

L. 10. c 3. hist. nat.

L'œsophage étoit à l'ordinaire au côté droit de l'âpre-artere. Il avoit six pouces de longueur, & il s'élargissoit jusqu'à avoir deux pouces & demi de diametre, lorsque l'on souffloit dedans. Vers le haut il y avoit un corps glanduleux dur & fermement attaché à la membrane : il étoit de la grosseur d'un pois ; on ne l'a trouvé que dans l'un des Sujets. Au-dessous de l'endroit où l'âpre-artere se sépare en deux l'œsophage s'étrecissoit, & passoit dessous, puis s'élargissoit pour former le ventricule, à peu prés de la même maniere qu'il a été décrit dans le Cormoran : ce qui est contre l'ordinaire des Oiseaux, où l'œsophage descend plus bas, le gésier étant au-dessous du foye. Dans ce Sujet le ventricule étoit semblable à l'œsophage en grandeur, en figure, & même en substance : car l'un & l'autre étoit composé de membranes dures, solides, blanches,

Digitized by Google

ches, & parsemées de plusieurs vaisseaux par le dehors. Le dedans étoit différent; l'œsophage se dilatant par le bas formoit une espece de jabot. Il étoit composé de petites glandes, qui vers le bas avoient la grosseur d'un grain de navette, & alloient toujours en diminuant vers le haut. Le ventricule avoit quelques rides, qui se multipliant vers le fond, le rendoient plus épais que vers le haut. Ces deux cavités, tant celle du bas de l'œsophage que celle du ventricule, étoient fort amples, & proportionnées à la voracité de cet Oiseau, que les Naturalistes disent être si extraordinaire, qu'il ravage tous les lieux voisins, qui suffisent à peine à lui fournir la proye qui est nécessaire pour sa nourriture. Aussi remarque-t-on qu'ils ne se rencontre point deux Aigles en un même quartier. Et Aristote dit que les Aigles chassent leurs petits, non-seulement hors de leurs aires, mais encore du pays qu'ils habitent, quand ils commencent à pouvoir voler. Elien rapporte que les Aigles n'étant pas contentes des grands Oiseaux qu'elles prennent, comme des Grues & des Oyes, elles chassent les Lapins, les Liévres, & les Chevreaux, qu'elles enlevent, & qu'elles emportent; & que même elles ont l'adresse de tuer des Taureaux, en les faisant tomber dans des précipices, pour les manger, après qu'ils s'y sont brisés par leur chûte.

L. 9. c. 32. de l'hist. des Anim.

L. 2. c. 39. de la nat. des Anim.

Les intestins étoient petits, à la maniere des Animaux voraces, & qui se nourrissent de chair, au contraire de ceux qui ne vivent que d'herbages, & principalement de ceux qui ruminent, où ils sont ordinairement quatre & cinq fois plus longs & plus amples qu'aux autres Animaux. Dans nos deux Aigles Royales ils étoient menus & courts. Il n'y avoit point de cæcum dans le mâle: mais la femelle en avoit deux longs chacun de deux pouces. Notre troisiéme Aigle que nous avons cru être l'*Haliaëtos*, au-lieu de cæcum, avoit deux petites bosses fort peu apparentes en dehors, mais qui ne laissoient pas d'avoir en dedans deux poches formées par des tuniques en maniere de valvules. Le rectum se retrecissoit tout-à-coup proche de l'anus, & faisoit ensuite une poche de la grosseur & de la figure d'un œuf, à l'extrémité de laquelle les ureteres s'inseroient: on voyoit au-dessous de cette poche la petite poche appellée bourse de Fabrice, dont la figure est dans la Planche de l'Otarde.

La ratte aux deux Aigles Royales étoit ronde en-dehors, plate en dedans & du côté du ventricule, auquel elle étoit immédiatement adhérente:

Digitized by Google

hérente : elle étoit attachée au côté droit, & avoit huit lignes de diametre. Sa couleur étoit un rouge beaucoup plus brun que celui du foye, qui étoit d'un rouge fort vif. Ses vaisseaux qu'elle recevoit de la veine-porte & de l'artere cœliaque étoient gros & variqueux. A l'Aigle *Haliaëtos* elle étoit située sous le lobe droit du foye, & attachée au troisiéme repli de l'intestin par des rameaux de la veine porte & de l'artere cœliaque, comme aux deux autres.

A cette même Aigle le pancreas étoit situé comme à la plupart des Oiseaux dans le premier repli de l'intestin. Il étoit rond par le bout d'embas, faisant comme une tête; le reste étoit plus plat & plus menu. Il y avoit cela de particulier, que cette tête étoit percée pour donner passage au canal hepatique, qui sans avoir aucune communication avec les canaux pancreatiques étoient au nombre de trois : il y en avoit deux qui s'inseroient dans l'intestin entre le canal cystique & l'hepatique; le troisiéme s'inseroit au-dessus de l'hepatique. L'insertion de ces canaux avoit deux choses particulieres; la premiere étoit que leur insertion se faisoit dans le Duodenum, au-lieu qu'elle se fait ordinairement aux Oiseaux dans l'extrémité du premier repli des intestins, qui appartient au jejunum. La seconde particularité est que l'embouchûre de tous ces canaux étoit recouverte chacune de son mammelon, au-lieu que souvent il n'y a qu'un mammelon pour tous les canaux, tant pancreatiques que cystiques & qu'hepatiques. Le pancreas aux deux Aigles Royales, étoit aussi situé fort proche du pylore; mais il étoit attaché à l'intestin par un canal si délicat & si court, qu'il étoit difficile à voir : par l'autre bout il tenoit à la ratte qui étoit attachée à la partie supérieure, & au côté droit du ventricule, ainsi qu'il a été dit.

Le foye étoit beaucoup plus grand à ces deux Aigles qu'à la troisiéme : aux unes & aux autres le lobe gauche étoit le plus grand. La vesicule étoit aussi très-grande à tous les trois, ayant la grosseur & la figure d'une grosse Châtaigne. Le fond de la vesicule commuiquoit au lobe droit du foye par un conduit qui est un rameau du canal hepatique. Le canal cystique sortoit à l'opposite de ce conduit, qui étoit joint au foye en deux différentes manieres : car dans l'Aigle *Haliaëtos* le fond de la vesicule étoit attaché au milieu de la partie cave du lobe droit à l'ordinaire : mais aux deux Aigles Royales il pendoit au bout du lobe droit qui étoit le plus court, ainsi qu'il a été dit : ce qui faisoit que la vésicu-

Digitized by Google

le étoit toute hors du foye. Cortesius dit l'avoir trouvée au-dessous du ventricule enveloppée de beaucoup de graisse, sans qu'elle eût aucune communication avec le foye; peut-être parce qu'il ne s'est pas apperçu de ce conduit qui l'y attache.

Aux deux Aigles Royales, les reins étoient petits, ayant seulement huit lignes de diametre dans leur plus grande largeur: ils étoient un peu applatis, & de couleur tannée un peu rougeâtre. L'Aigle *Haliaëtos* les avoit à peu près comme les autres Oiseaux, qui les ont ordinairement fort grands à proportion des autres Animaux.

Les testicules à l'Aigle Royale mâle, étoient deux petits corps, enfermés dans des membranes. Ils étoient chacun de la grosseur d'un pois, un peu applatis, de couleur de chair, tirant sur le jaune.

Les femelles avoient l'ovaire & le conduit de l'ovaire à l'ordinaire des Oiseaux, & tel à peu près qu'il est dépeint dans la figure de la Demoiselle de Numidie.

La langue étoit cartilagineuse par le bout, & charnuë par le milieu, ayant à sa racine deux pointes dures, semblables à celles qui sont au bas du fer d'une fleche. Elle étoit large de cinq lignes, longue d'un pouce huit lignes, à prendre depuis l'ouverture du larynx jusqu'au bout, qui n'étoit point en pointe comme à la plupart des Oiseaux qui ont le bec droit, mais qui étoit quarré.

Les petits muscles, qui attachent l'âpre-artere, tenoient à la partie interne du haut du sternon.

Le globe de l'œil dans la femelle avoit dans la plus grande largeur un pouce & demi de diametre. Celui du mâle avoit trois lignes moins. La cornée avoit une convexité qui la faisoit élever sur le reste du globe de l'œil qui étoit applati en devant, ainsi qu'il est ordinairement aux Oiseaux & aux Poissons, qui n'ont pas le globe de l'œil si sphérique que les Animaux Terrestres. La cornée dans l'un des yeux du mâle n'étoit point transparente, mais elle s'est trouvée avoir une blancheur opaque. Entre la cornée & le crystalin, on a trouvé dans ce sujet toute l'humeur aqueuse endurcie & comme petrifiée, de l'épaisseur de deux lignes, & posée sur l'iris, qui étoit couleur minime, & qui sembloit en avoir été alterée. Le crystalin étoit large de quatre lignes & demie, & épais de trois & demie, étant plus convexe en dedans qu'en dehors. Dans la femelle il y avoit aussi un des yeux gâté, toutes les humeurs

Digitized by Google

& les membranes du dedans étant corrompuës, ensorte que tout étoit fondu en une eau rousse, sans même qu'il y eût apparence de crystalin.

Le trou de l'uvée étoit fermé par une membrane mince, dure, & transparente. Cortesius qui a observé cette membrane dans les yeux d'une Aigle, dit qu'elle ne se trouve que dans l'espece appellée *ossifrage*, qu'Aristote appelle, à cause de cela, *Epargemos*, c'est-à-dire, qui a comme un nuage sur les yeux. Notre Aigle étoit néanmoins fort différente de l'ossifrage, qui n'est pas une veritable Aigle, & dont le plumage est, selon Aristote, d'un gris blanchâtre: ce qui n'a aucun rapport avec notre Aigle.

Ibid.

L. 9. c. 34. de l'hist. des Anim.

L. 8. c. 3. de l'hist. des Anim.

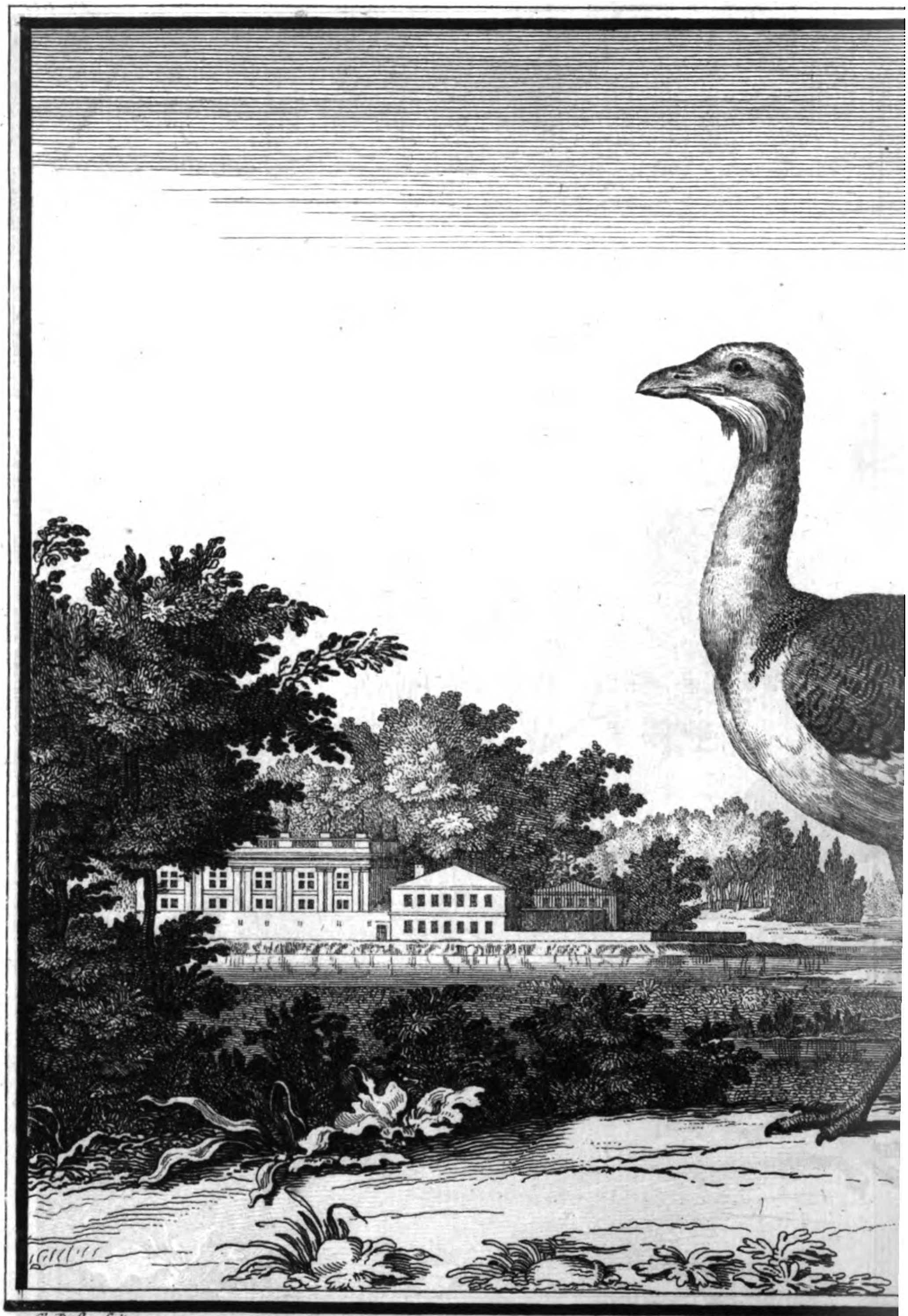
Le nerf optique étoit extraordinairement mollasse en cet œil. La membrane qui est particuliere aux Oiseaux, & qui sort du nerf optique, faisant comme une bourse qui va s'attacher par l'autre bout au derriere de l'humeur vitrée, étoit fort noire, & même plus que la choroïde. Quoique nous l'appellions membrane, parce qu'elle paroissoit une membrane plissée, ce n'étoit pourtant qu'un amas de grosses fibres noires, qui en avoient quelqu'unes de rougeâtres enfermées au milieu, & qui étoient apparemment des vaisseaux. Le nerf optique d'où cette membrane sortoit, étoit applati, faisant comme une fente de la longueur de trois lignes.

On a remarqué dans la moëlle de l'épine, que vers le milieu du dos la partie qui regarde les apophyses épineuses se dilate & fait une cavité semblable à celle du panier d'une fronde, laquelle racine étoit de la longueur d'un pouce & demi, & de la largeur de huit lignes. Cette même structure se voit ordinairement dans les Oiseaux; & on a toujours trouvé la cavité que les deux parties écartées laissent au milieu, remplie d'une espece de limphe.

Si le principal usage des ventricules du cerveau est de recevoir les excremens du cerveau, on peut dire avec quelque probabilité, que cette cavité qui est particuliere aux Oiseaux, est comme un ventricule de la moëlle de l'épine, qui étant enfermé dans des os qui n'ont pas un mouvement libre, tel qu'est celui de l'épine flexible des autres Animaux, n'a pas les moyens que cette agitation lui pourroit donner, de se dégager de ces excremens, & de les dissiper.

Digitized by Google

Digitized by Google



Cl. Desfos fecit.

Otarde.

Otarde. TRAPPE.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA FIGURE de l'Otarde.

PREMIERE FIGURE.

LEs six Otardes n'étoient pas tout-à-fait semblables. Il y en avoit dont le col étoit plus long à proportion des jambes; d'autres l'avoient plus court. Quelques-unes avoient le bec plus pointu qu'il n'est ici dépeint; la plupart néanmoins l'avoient ainsi. Il y en avoit une où les plumes qui couvrent l'oreille étoient un peu plus longues qu'elles ne sont ici.

SECONDE FIGURE.

A A. *Sont les deux lobes du foye.*

B. *La vesicule du fiel.*

C. *Le canal cystique.*

D D. *Le canal hepatique.*

F F. *Les canaux pancreatiques.*

G. *Un repli de la tunique interne de l'intestin formant un mammelon qui couvre les quatre embouchûres des rameaux cystiques, hepatiques, & pancreatiques.*

H H. *Le pancreas.*

I. *L'extrémité de l'œsophage qui commence à s'élargir.*

KKK. *La membrane externe de l'œsophage, qui est commune à l'œsophage & au ventricule ou gésier qu'elle couvre.*

L L. *La membrane interne qui couvre les glandes du bas de l'œsophage. Cette membrane est encore recouverte d'une autre qui fait le velouté, & qui s'étend aussi sur la membrane MM. Elle n'est point ici représentée, pour éviter la confusion, & aussi parce qu'il est facile de la suppléer par l'imagination.*

MM. *La membrane interne du gesier, qui est plissée, & goderonnée.*

N. *Les glandes qui sont au bas de l'œsophage semblables à des bouts de tuyaux, & arrangées les unes sur les autres.*

O O. *La partie charnuë & musculeuse du gésier, enfermée entre la membrane KKK, & la membrane MM.*

P. *Un des pieds représenté en grand, quoiqu'il n'ait que la moitié de sa grandeur naturelle.*

Digitized by Google

P. *Un des ongles coupé, pour faire voir qu'il n'est pas creux en-dessous; mais rond comme en-dessus.*

Q. *L'extrémité de l'ileon.*

RR. *Le commencement des deux cæcum.*

SS. *Le grande poche, qui est proche de l'extrémité du rectum. Elle est ouverte, pour faire voir les embouchûres des Ureteres, & du troisiéme cæcum.*

TT. *Les Ureteres.*

V. *Le troisiéme cæcum appellé vulgairement la bourse de Fabrice.*

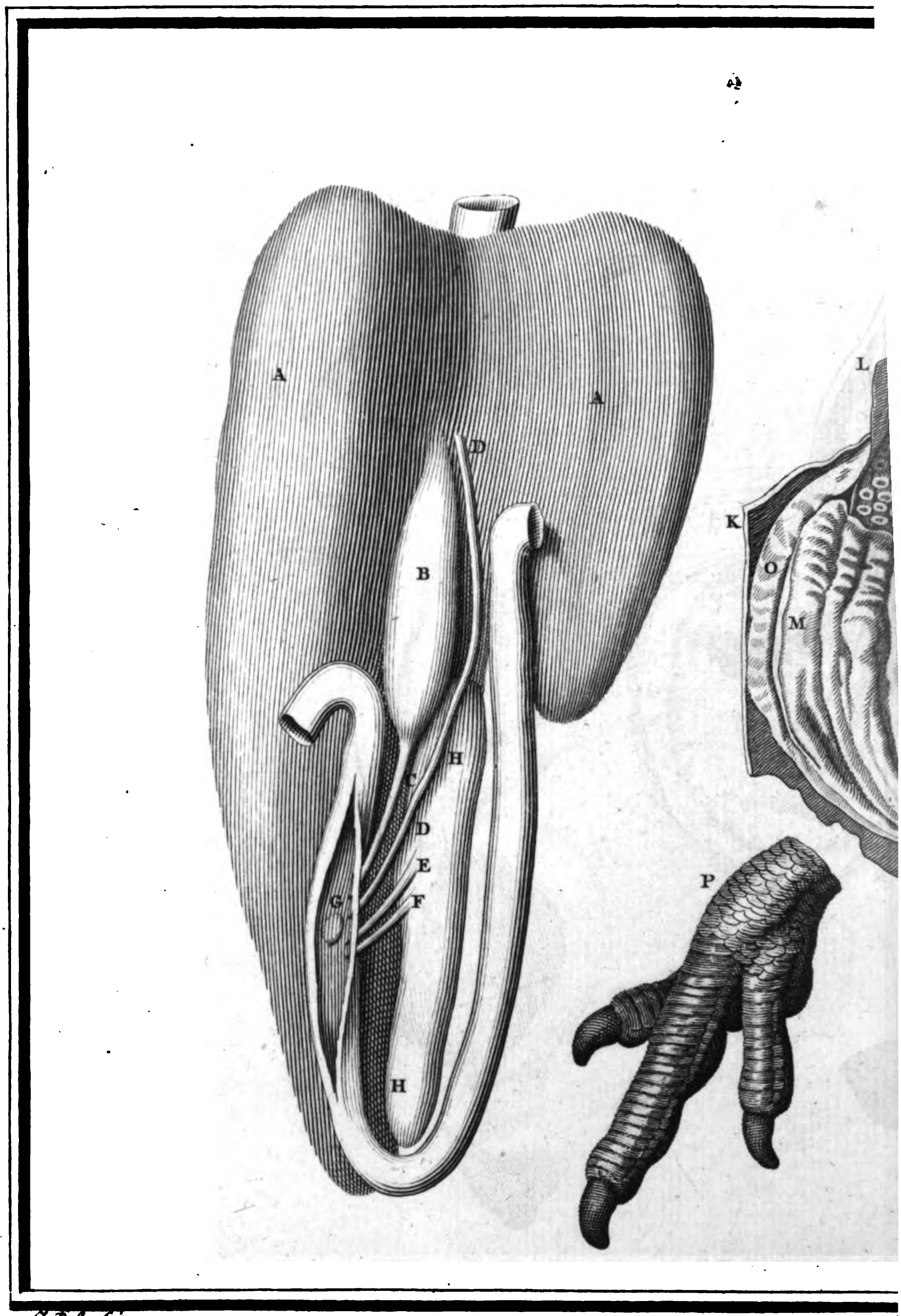
X. *L'embouchûre du troisiéme cæcum.*

Y. *Un repli de la membrane interne de la grande poche du rectum, faisant un petit sac au-dessus de l'embouchûre de la bourse.*

ZZ. *Les embouchûres des ureteres.*

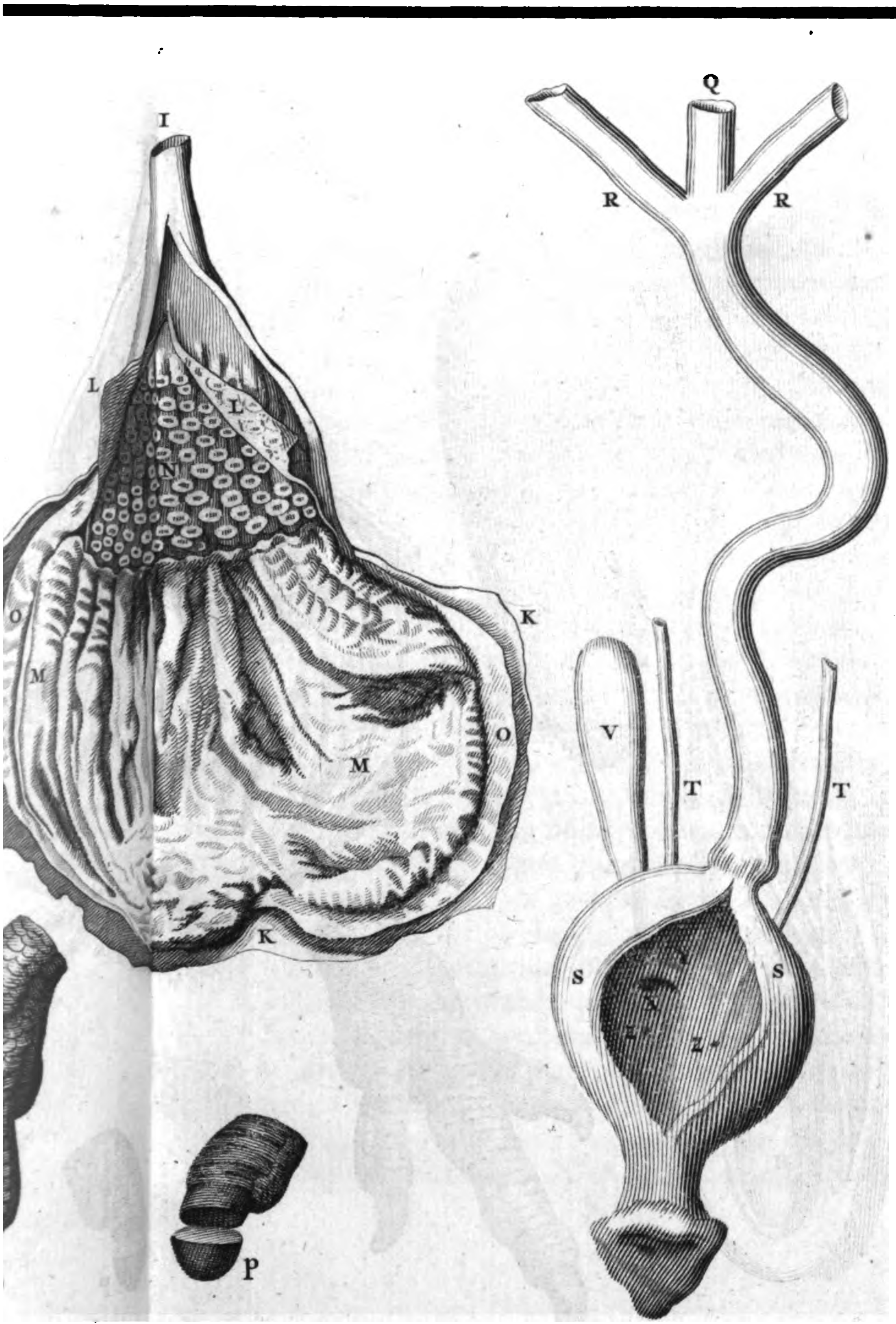
DES-

Digitized by Google



Cl. Dufloo fecit.

Digitized by Google



Otarde TRAPPE.

Digitized by Google

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE SIX OTARDES.

LA plus grande des Otardes que nous avons dissequées, n'avoit que trois pieds depuis l'extrémité du bec jusqu'au bout des pieds étendus. Cette grandeur n'approche point de celle que Belon & Turnerus donnent à l'Otarde, qu'ils disent être le plus grand de tous les Oiseaux après l'Autruche. Le Casuel, le Pelican, & le Griffon que nous avons dissqués, étoient de beaucoup plus grands, & les autres Auteurs ne font point l'Otarde plus grande que celle que nous décrivons. Aristote dans Athenée la fait même encore plus petite; car il la compare, pour ce qui regarde la grandeur, à un grand Cocq. Et il est étrange que Belon & Turnerus, qui apparemment avoient vû des Otardes, en ayent ainsi parlé, pour suivre Pline, qu'ils semblent même n'avoir pas bien entendu: car l'Oiseau, qui, selon Pline, est le plus grand après l'Autruche, est la seconde espece de *Tetrao*, qui n'est point l'Otarde; & Pline dit seulement que la grandeur de l'*Otis*, qui apparemment est notre Otarde, approche de celle du *Tetrao*: mais on ne sçait point certainement ce que c'est que le *Tetrao*, & ce qu'on en dit n'a aucun rapport avec l'Otarde; cet Oiseau, suivant la description de Pline, étant noir par tout le corps, à la reserve des plumes qu'il a au-dessus des yeux, qui sont rouges: ce qui ne se trouve point dans l'Otarde, qui a bien quelque rouge & quelque noir, ou quelque brun dans son plumage, mais ces couleurs s'y trouvent placées tout d'une autre façon.

L. 5. c. 3. de la nat. des Oiseaux. In histor. Avium. *L. 9.* *L. 10. c. 22. hist. nat.*

Le col & les pieds étoient bien plus longs dans nos Otardes, que dans celles que Gesner & Aldrovande ont décrites: du reste elles se rapportent assez à la description que ces Auteurs en font. Elles avoient le col long d'un pied, & les jambes d'un pied & demi. Les aîles n'étoient gueres plus longues que les jambes; ensorte qu'étant étenduës, elles ne faisoient pas plus de quatre pieds; ce qui n'a pas de proportion avec la masse du reste de leur corps. C'est pourquoi cet Oiseau vole avec

L. 3. de Avibus. L. 13. c. 12. Ornithol.

tant

L. 5. c. 24. de la nat. des Anim. tant de difficulté, qu'on le peut atteindre à la course. Elien dit que de tous les Oiseaux il n'y a que l'Otarde qui craigne les Chiens, parce qu'elle s'éleve si peu de terre, & va si lentement, qu'ils la peuvent prendre aisément.

C'est par cette raison qu'elle a été appellée *Avis tarda* par les Latins, d'où est venu le nom d'Otarde en François, si ce n'est qu'il ait été pris de son nom Grec, qui est *Otis*, quoique les Anciens ayent parlé assez diversement de l'Otis, pour faire douter si c'est notre Otarde.

Le plumage étoit de différentes couleurs. Le ventre, les cuisses, le dessous de la queuë, & le dessous des aîles étoit blanc. Belon fait le dessus des aîles blanc à l'Otarde: cependant toutes nos Otardes ne les avoient point ainsi, & les Oiseaux qui ont quelque couleur brune dans leur plumage, l'ont ordinairement sur les aîles & sur le dos: ce qui se remarque aux autres Animaux, qui ont aussi le dos plus brun que le ventre. Le devant du col, la tête, & le milieu du dessus des aîles étoient d'un gris-cendré. Le derriere du col, le dos, le dessus des aîles par le haut, & le dessus de la queuë étoient de roux traversé de taches noires, longues, inégales, & comme rompuës: ainsi qu'aux Perdrix. *L. 15.* Peut-être que Strabon a entendu parler de quelque Oiseau semblable à l'Otarde, quand il a dit qu'il y a aux Indes des Perdrix aussi grandes que des Oyes. Les extrémités des aîles étoient de gris-brun. Toutes les plumes généralement, à la reserve des grandes qui font au bout des aîles, avoient proche de la peau un duvet d'un rouge fort vif, & tirant sur la couleur de rose. Le bout du tuyau étoit aussi de cette même couleur. Il y avoit quelques-unes des plumes qui outre ce duvet attaché au bas du tuyau, en avoient un autre, qui sortoit de leur extrémité, le milieu de la plume étant composé de barbes fermes & acrochées les unes aux autres, ainsi qu'elles sont aux plumes qui servent à voler, & le reste étant comme effilé & divisé en une infinité de fibres fort deliées. On a déja remarqué de cette espece de plume dans la Peintade, & on en a donné la figure.

Le bec étoit d'un gris un peu plus brun que le plumage de la tête. Il étoit long de trois pouces, à prendre depuis l'œil jusqu'à son extrémité. Il avoit à peu près la forme du bec d'un Poulet-d'Inde, & ne *L. 23. tract. de Animal.* ressembloit point, ainsi qu'Albert dit, au bec de l'Aigle, qui est fort crochu.

Quel-

Digitized by Google

Quelques-uns prétendent que la grandeur du trou de l'oreille de cet Oiseau lui a fait donner par les Grecs le nom d'*Otis*. Cependant la grandeur de ce trou n'étoit point extraordinaire. En quelques-unes des Otardes que nous avons disséquées il étoit couvert de plumes un peu plus longues que le reste de celles de la tête : mais elles ne formoient point de longues oreilles comme en la Demoiselle de Numidie, qui semble être le véritable *Otus* des Anciens, & que l'on confond avec l'*Otis*, ainsi que Casaubon l'a remarqué sur Athenée, & qu'on le fait voir dans la description de la Demoiselle de Numidie. L. 9. c. 10. Animadv.

La partie qui tient lieu de tarse & de metatarse, & la moitié de la jambe, étoient revêtuës de petites écailles de figure hexagone, dont les plus grandes n'avoient qu'une ligne en tout sens. Les doigts des pieds étoient couverts par-dessus d'écailles en table, longes & étroites. Toutes les écailles étoient de couleur grise, & recouvertes d'une petite peau qui s'enlevoit comme la dépouille d'un Serpent. Le dessous du pied étoit revêtu d'une peau grenée comme du chagrin. Il n'y avoit que trois doigts: ce qui a été remarqué par Aristote au rapport d'Athenée. L. 9. A la place du doigt de derriere il y avoit une callosité de la grosseur d'une petite noix. Le plus grand des doigts avoit deux pouces neuf lignes de long. Les ongles étoient larges, courts, peu crochus, peu pointus, & de figure ovale: mais ce qu'ils avoient de plus remarquable, est qu'ils étoient convexes en-dessous de même qu'en dessus. Belon dit que l'espece d'Aigle nommé *Haliaëtos*, a ainsi les ongles ronds en-dessous, de même qu'en dessus, contre l'ordinaire des ongles des autres Animaux, qui sont creux, ou du moins plats en-dessous. L. 2. c. 7. *de la nat. des Oiseaux.*

L'Otarde ne fait point son nid sur les arbres, selon Albert, parce qu'elle n'y peut voler: mais il y a encore apparence que c'est parce qu'elle ne s'y peut tenir, à cause de la conformation extraordinaire de ses pieds, qui n'est pas commode pour cela, n'ayant point de doigt derriere, & le dessous du pied étant arrondi & rempli d'une grosse callosité qui l'empêche de se pouvoir percher.

Aristote dit que l'*Otis* en Scythie ne couve point ses œufs comme les autres Oiseaux, mais qu'elle les enveloppe dans une peau de Liévre, ou de Renard, & les cache au pied d'un arbre, au haut duquel elle se perche, pour être en garde contre les Chasseurs, qu'elle empêche d'approcher, en les frappant de ses aîles comme les Aigles font: ce

ce qui fait voir que le nom d'*Otis* est bien ambigu parmi les Anciens, & qu'il signifie quelquefois notre Otarde, & quelquefois un autre Oiseau qui en est bien différent : car l'Otarde n'est point capable, ni de se percher sur le haut d'un arbre, ni de se battre contre les Chasseurs.

Le foye étoit fort grand, le lobe droit ayant en quelques-uns de nos sujets jusqu'à cinq pouces ; ensorte qu'il descendoit jusqu'au bas du ventre. Il étoit d'une substance ferme, & d'un fort beau rouge.

La vesicule du fiel étoit cachée sous le lobe droit, & n'y étoit attachée que par sa partie supérieure, qui étant retrecie faisoit comme un col : le reste pendoit, étant dégagé du foye, & adhérant dans l'un des sujets par le bas au second repli des intestins. Dans la plupart des autres sujets elle avoit deux pouces & demi de long, & un pouce de large, étant de figure ovale. Le canal cystique en quelques-uns étoit court, parce qu'il sortoit du bas de la vesicule, & s'alloit inserer au second repli des intestins. En d'autres ce canal étoit plus long, parce qu'il sortoit de la partie supérieure de la vesicule proche de ce col, qui l'attache au foye, & s'inseroit au même endroit que les autres qui étoient plus courts. Le canal hepatique sortoit proche du col de la vesicule, & s'inseroit au même endroit de l'intestin, deux pouces plus bas que le cystique, seulement aux sujets où le cystique sortoit du col supérieur de la vesicule ; aux autres il étoit inseré immédiatement au-dessous du cystique, ainsi qu'il est ordinairement à la plupart des Oiseaux.

La substance de la ratte étoit mollasse, & de rouge-brun. Elle étoit faite comme le rein des Animaux terrestres : elle avoit seulement dix lignes de long sur six de large.

Le pancreas étoit placé à l'ordinaire dans la première circonvolution des intestins. Sa substance étoit dure, & de rouge pâle : il étoit mince par le bas, & plus épais par le haut, d'où son canal sortoit, qui avoit seulement cinq lignes de long. En l'un de nos sujets il y avoit deux canaux pancreatiques, qui sortoient d'un même pancreas ; en un autre il y avoit deux pancreas, qui avoient chacun leur canal. Ces canaux s'inseroient tous au voisinage des canaux de la bile, ayant chacun une entrée séparée ; mais elles étoient toutes couvertes par un même appendice en forme de mammelon, qui paroissoit être un repli de la membrane interne de l'intestin.

Aristote dit que l'œsophage de l'Otarde est fort large dans toute sa lon-

longueur; il dit aussi, au rapport d'Athénée, que l'Otarde n'a point de jabot, dans nos Sujets l'œsophage étoit étroit par tout: il s'élargissoit seulement, & s'épaississoit un peu avant que de se joindre au gesier, & en cet endroit, qui avoit environ deux pouces, il étoit garni d'une grande quantité de glandes regulierement arrangées; chacune étoit percée selon sa longueur, formant un petit canal ou tuyau. Chaque glande étoit de figure conique, longue de deux lignes, & grosse de plus d'une ligne par sa base. Ces glandes étoient couchées l'une sur l'autre, ensorte qu'on n'en voyoit paroître que le gros bout, où étoit l'ouverture du petit canal. La membrane interne de l'œsophage qui couvroit ces petites glandes, étoit si mince, qu'on les voyoit paroître au travers, & elle étoit percée d'une petit trou à la base de chaque glande, par où il sortoit de la liqueur quand on la pressoit. Cette membrane étoit encore recouverte d'une autre, qui tenoit lieu du velouté, dont le dedans du ventricule des Animaux est ordinairement revêtu. *L. 2. c. 17. de l'hist. des Anim.*

Arantius qui a fait la dissection d'une Otarde, appelle ces glandes des caruncules, & dit qu'elles sont rondes; mais il y apparence qu'il n'a vu ces glandes qu'au travers de la membrane interne, qui ne laisse voir que le gros bout de chaque glande, qui est arondi; & le reste, qui s'allonge, & fait une pointe, étant caché sous les autres glandes.

Le gesier étoit long de quatre pouces, & large de trois. Il paroissoit avant que d'être ouvert assez semblable au gesier des Poulles, à cause de sa dureté, qui dans les Poulles vient de l'épaisseur de la partie charnuë: mais dans toutes nos Otardes cette partie charnuë étoit fort mince, n'ayant pas plus d'un ligne d'épaisseur; la membrane interne étoit non seulement épaisse & dure, mais avoit des plis & des godrons de différentes manieres, chaque godron étant frisé & replissé, ce qui occupoit beaucoup de place.

Cette membrane étoit d'un jaune doré, & elle paroissoit n'avoir point de continuité avec la tunique intérieure de l'œsophage, qui étoit blanche; mais elles sembloient jointes l'une à l'autre bout.

Ce gesier étoit rempli de doubles & de pierres, dont quelques-unes étoient de la grosseur d'une noix. Dans l'un des sujets on a trouvé jusqu'à quatre-vingt-dix doubles, usés & polis par leur frotement mutuel, & par celui des pierres qui y étoient mêlées, sans apparence d'érosion; ce qu'il étoit aisé de juger, de ce que quelques-uns de ces doubles qui

Digitized by Google

étoient boſſus n'étoient uſés qu'en leurs parties gibbes & éminentes, les parties caves étant demeurées entieres, parce qu'elles n'avoient pû être frotées comme les autres. On ne voyoit auſſi aucune marque d'éroſion dans ces parties caves. On a trouvé dans l'un des ſujets le ventricule rempli d'une grande quantité de foin. Athenée dit que les Otardes ruminent. Mais nous n'avons rien trouvé dans la ſtructure de leur ventricule qui favoriſe la rumination.

Les inteſtins avoient quatre pieds de longueur, ſans compter les deux *cæcum*, dont le droit étoit long d'un pied, & le gauche d'onze pouces. Ces deux *cæcum* ſortoient à l'ordinaire de l'endroit où le colon ſe joint à l'ileon, à la diſtance de ſept pouces de l'anus. Ils ne tendoient point de haut en bas, ainſi qu'Arantius dit l'avoir obſervé; mais de bas en haut, ainſi qu'on le trouve aux autres Oiſeaux. La tunique interne de l'ileon étoit pliſſé ſelon ſa longueur, & elle avoit vers l'extrémité de cet inteſtin quelques rides en travers.

A la diſtance d'un pouce de l'anus, l'inteſtin ſe retreſſiſſoit, & enſuite ſe dilatoit, faiſant une poche capable de contenir un œuf, dans laquelle les ureteres s'inſeroient. Vers le milieu de cette poche on découvroit un petit trou, qui conduiſoit dans un ſac, que l'on appelle vulgairement la Bourſe de Fabricus, du nom de Fabricius Aquapendent, qui l'a premierement décrite. Ce ſac avoit deux pouces de long, ſur trois lignes de large à ſon commencement, où il étoit un peu plus étroit que vers ſon extrémité. Au-deſſus du trou, qui du milieu de la poche pénétroit dans un ſac, il y avoit un repli de la membrane interne de la poche, lequel pouvoit ſervir de valvule.

Les reins avoient trois pouces de long: ils étoient recoupés fort profondément en trois lobes, à l'ordinaire des Oiſeaux. Leurs vaiſſeaux étoient auſſi diſpoſés comme dans les autres Oiſeaux, à la reſerve des deux arteres crurales, qui ſont doubles ordinairement, & qui ont coutume de paſſer toutes deux par-deſſous le rein: car dans nos Otardes il y en avoit une qui paſſoit par-deſſus, & une autre qui paſſoit par-deſſous, pour aller dans la cuiſſe.

Chaque teſticule avoit ſix lignes de long ſur deux de large, ayant la figure d'une petite amande, d'une ſubſtance aſſez ferme, & fort blanche. Le canal déférant, qui ſortoit de l'extrémité de l'épididyme, ſe gliſſoit ſur la veine émulgente, à laquelle il étoit attaché, & deſcendant

Digitized by Google

dant sur le rein le long de l'uretere, venoit s'inserer à la partie inférieure de la poche du rectum.

Au bord supérieur de l'anus, il y avoit un petit appendice, qui tenoit lieu de la verge. Entre tant de sujets de cette espece que nous avons dissequés, il ne s'en est point rencontré de femelle.

La langue n'étoit point osseuse, ainsi qu'Aristote la décrit dans Athenée: elle étoit charnuë en dehors, ayant en dedans un cartilage attaché à la base de l'os hyoïde, comme à la plupart des Oiseaux. Ses côtés étoient herissés de quelques pointes d'une substance moyenne entre la membrane & le cartilage.

Il y avoit de chaque côté de l'âpre-artere une caruncule ou glande rouge, immédiatement attachée à l'âpre-artere, & aux carotides.

Le cœur avoit deux pouces & demi de large. Le sac qui forme la valvule charnuë, qui se rencontre ordinairement dans le ventricule droit du cœur des Oiseaux à l'entrée de la veine-cave, avoit quatre lignes de profondeur. La chair du ventricule gauche étoit épaisse de cinq lignes vers sa base, & d'une vers sa pointe.

Dans l'œil la membrane sclerotique avoit un rebord osseux en devant, large d'une ligne, qui faisoit comme un cercle autour de la cornée. L'uvée étoit rougeâtre & parsemée d'un grand nombre d'arteres, de veines, & de nerfs. L'iris étoit de couleur isabelle. Le crystalin avoit trois lignes de diametre; tout le globe de l'œil en avoit neuf.

Le nerf optique ayant pénétré au-dedans de l'œil, s'applatissoit, & formoit un rebord blanc de figure ovale, long & étroit, d'où sortoit la membrane noire en forme de bourse, qui s'attache à l'humeur vitrée. Cette membrane est plus particulierement décrite & figurée dans la Description de l'Autruche.

Dans le palais, & dans la partie inférieure du bec, il y avoit sous la membrane qui revêt ces parties, plusieurs corps glanduleux, qui s'ouvroient dans la cavité du bec par plusieurs tuyaux fort visibles.

EXPLICATION DES PLANCHES
ſur l'Autruche.

DANS LA PREMIERE FIGURE.

ON voit la figure extérieure de l'Animal ; on peut y voir que les plumes des aîles & de la queuë ne ſçauroient être propres à voler, les parties qui compoſent ces plumes n'étant point liées enſemble comme elles le ſont aux autres Oiſeaux, que l'œil qui n'eſt pas ſitué obliquement, a de grandes paupieres, dont l'ouverture eſt en long comme dans l'Homme, que le col, la tête, & les cuiſſes ſont dégarnies de plumes, & que chaque pied n'a que deux doigts.

DANS LA SECONDE FIGURE.

AA. *Eſt la cavité du milieu de la poitrine.*

BBDD. *La cavité du ventre inférieur. Ces deux cavités ſont formées par les deux grands diaphragmes, & ſéparées l'une de l'autre par le diaphragme transverſal qui eſt entre A & B, & qui eſt garni de graiſſe en-deſſous.*

EEEE. *Les quatre veſſies du côté droit de la poitrine.*

CCCC. *Les quatre veſſies du côté gauche. Ces quatre veſſies ſont enfermées de chaque côté entre le grand diaphragme & le muſcle du poumon.*

GG. *Les poumons, dont chacun eſt enfermé entre le muſcle du poumon & les côtes.*

HH. *Le larinx.*

h. *Une portion du cartilage cricoïde.*

II. *Le cartilage tyroïde.*

K. *La langue.*

LLL. *La partie poſtérieure de la membrane ſclerotique, qui fait la moitié du globe de l'œil, la partie de devant ayant été ôtée.*

M. *La membrane pliſſée en maniere de bourſe, qui ſort de l'entonnoir* N. *formé par l'extrémité du nerf optique, & s'attachant proche du ligament ciliaire.*

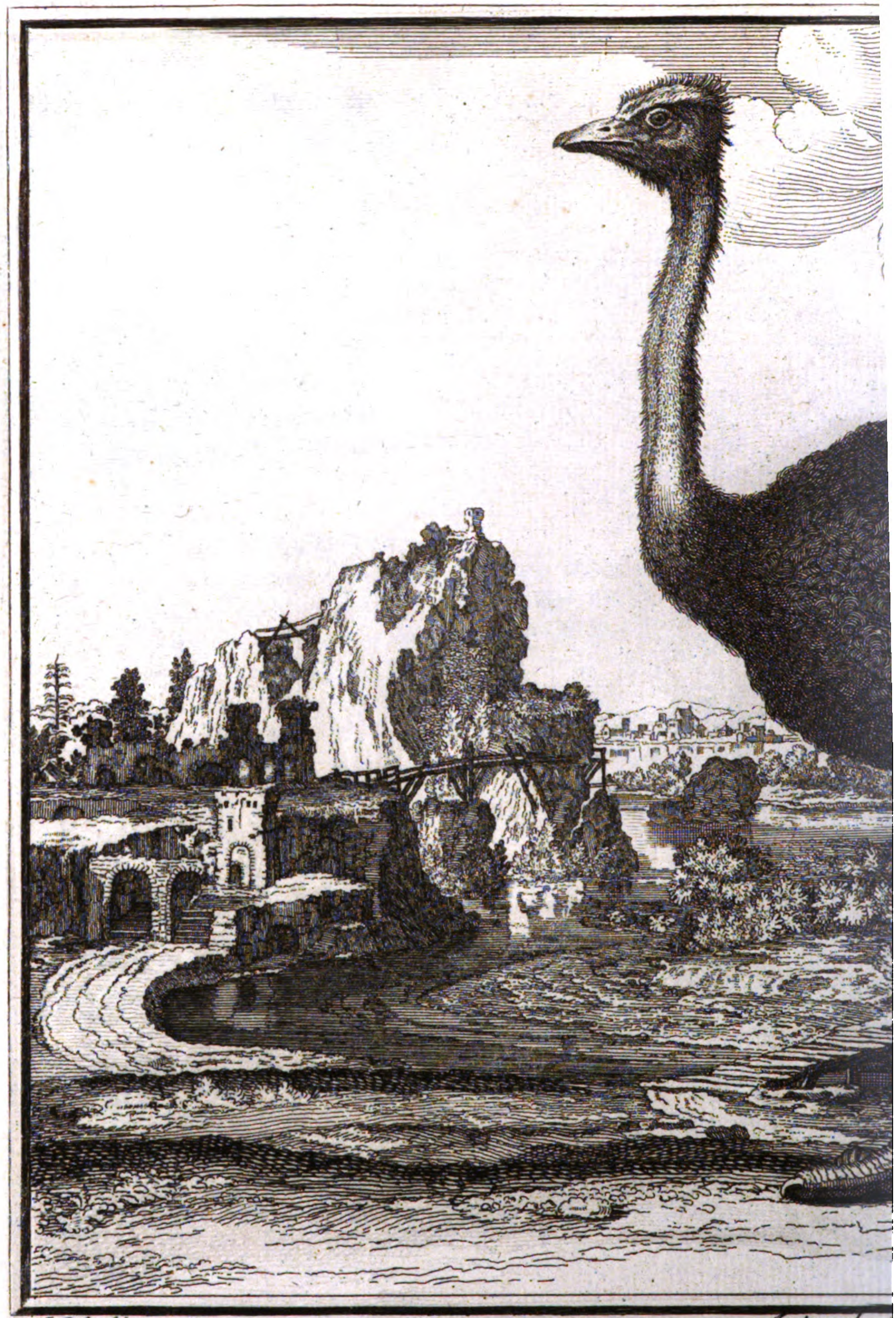
O. *Le nerf optique.*

P. *Le cryſtalin avec le ligament ciliaire.*

QQ. *Le grand cerveau découvert.*

RR. *La*

Digitized by Google



A. Desfos fecit.

Autruche.

Digitized by Google

Autruche. STRAUSS.

Digitized by Google

Digitized by Google

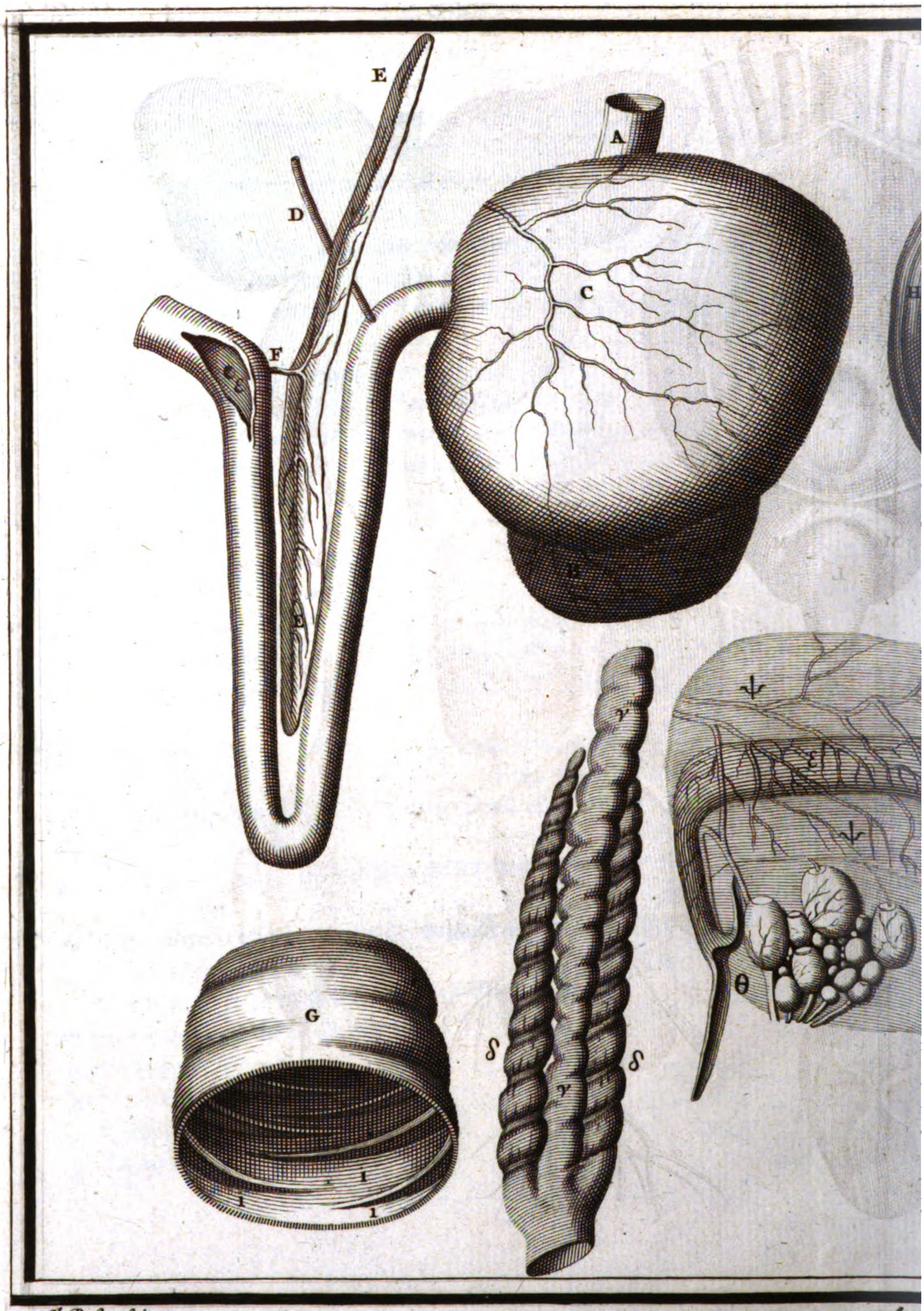
RR. *La dure-mere levée, & renversée en arriere sur le cervelet.*
S. *La glande pineale en sa place.*
TT. *La partie superieure du cervelet.*
VV. *Le sinus longitudinal.*
XX. *Deux tuberosités faisant les parties laterales & inférieures du cervelet.*
YY. *Deux cavités ou ventricules qui sont dans les tuberosités du cervelet.*
α. *La cavité qui est à l'origine de la moelle de l'épine, faite comme une plume taillée.*
β. *L'apophyse vermiforme du cervelet.*
γ. *Le cervelet levé, & renversé en arriere.*
δδ. *Le grand cerveau que l'on a séparé en deux après avoir coupé les petites fibres qui joignent les deux parties.*
εζ. *Les ventricules supérieurs dans lesquels se voit le lacis choroïde marqué ζ.*
θ. *La glande pineale tirée un peu en arriere hors de sa place.*
λλ. *Deux tuberosités situées sous le grand cerveau. Ce sont les mêmes qui sont marquées XX.*
μ. *Le cervelet.*
ν. *Le quatriéme sinus.*
abcd. *Un morceau de plume des Oiseaux, dont la structure est différente de celles des plumes de l'Autruche.*
ab. *La tige de la plume, & le tuyau.*
b. *L'extrémité.*
cd. *Les barbes composées chacune d'un rang de filets, par lesquels une barbe est attachée à une autre.*
efgh. *Un morceau d'une des barbes vu avec le Microscope.*
eii. *Les filets du rang supérieur.*
kk. *Les filets du rang inférieur recourbés en enhaut.*
2. *Les crochets du filet supérieur tournés en-dessous.*
3. *Les mêmes filets accrochés avec les inférieurs.*
2i. *La queuë du filet supérieur.*

Dans la troisiéme Figure.

A. *L'Oesophage.*
B. *Le bas du jabot qui descend au-dessous du gesier.*
C. *Le gesier.*

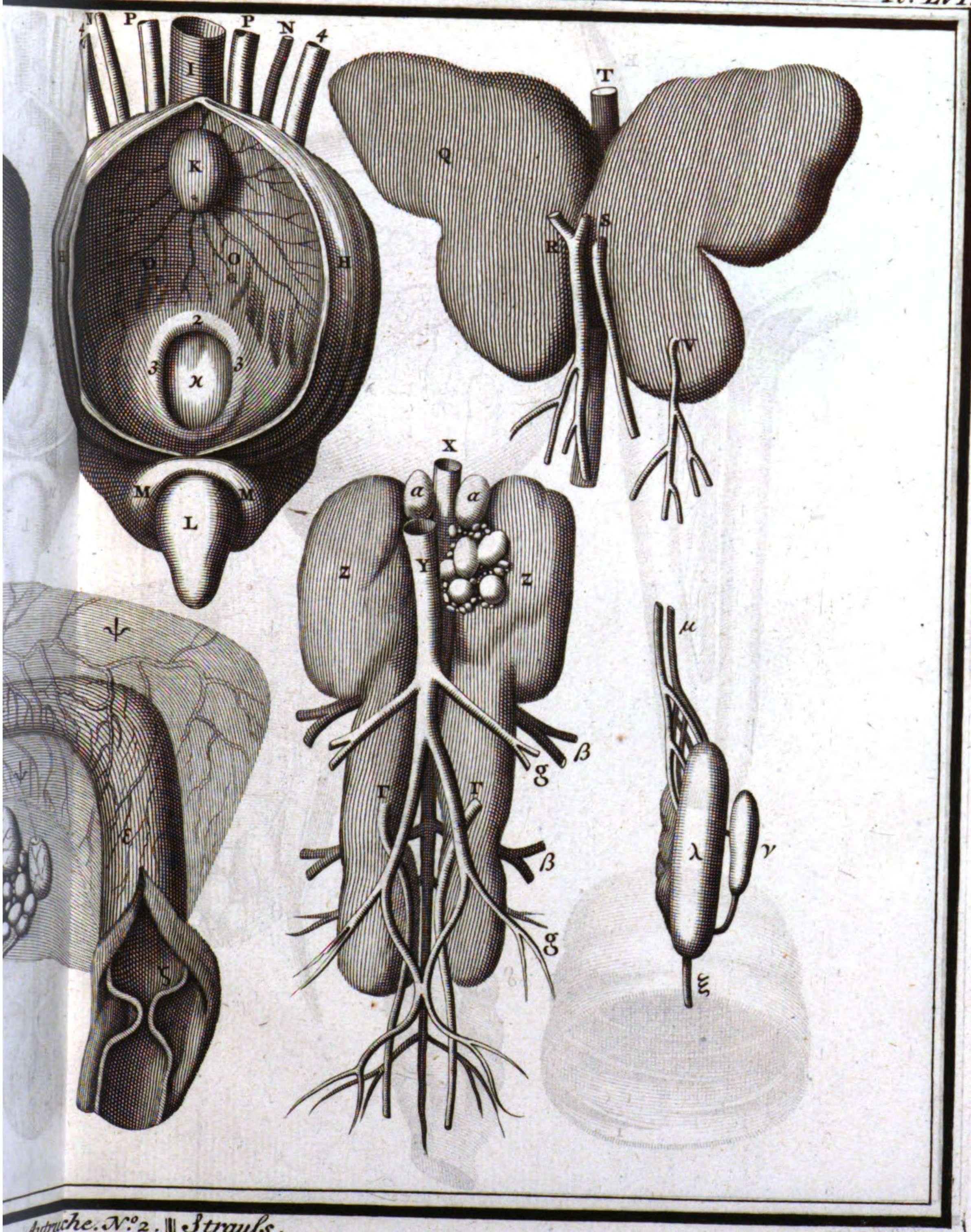
D. *Le canal hépatique.*
EE. *Le Pancréas.*
F. *Le canal pancréatique, dont l'ouverture dans l'intestin est marquée* e.
G. *Une portion du colon, qui est garnie en dedans par des feuillets marqués* iii.
HH. *La grande poche qui est au bas de l'intestin rectum.*
I. *L'intestin rectum.*
K. *L'extrémité du rectum, qui forme une tuberosité dans la grande poche.*
xL. *La verge, son origine est marquée* x. *elle se replie vers* 2 *en-dessous, & laisse sortir la partie* L. *par l'ouverture de la petite poche marquée* MM.
NN. *Les uretères.*
OO. *Les ouvertures des uretères dans la grande poche.*
PP. *Les deux premiers muscles de l'anus & de la verge.*
44. *Les deux seconds muscles de l'anus & de la verge.*
3.2.3. *Le rebord du trou de la grande poche.*
QQ. *Le foye.*
R. *La grande veine-porte.*
S. *L'origine du canal hépatique.*
T. *La veine-cave supérieure.*
V. *La petite veine-porte.*
X. *L'aorte descendante.*
Y. *La veine-cave inférieure.*
ZrZr. *Les reins.*
rr. *L'uretère.*
αα. *Les testicules.*
ββ. *Les artères crurales.*
gg. *Les veines crurales.*
γγ. *Une portion du colon en petit, jointe au cæcum double formé en vis marqué* δδ.
εε. *La portière ou matrice appellée* oviductus *aux Oiseaux.*
ζ. *L'orifice interne de la matrice.*
θ. *L'extrémité de l'*oviductus, *qui fait l'entonnoir.*
ΥΥ. *Le ligament large de la matrice.*
λ. *Le testicule du mâle.*
μ. *Les vaisseaux spermatiques préparans.*
ν. *L'Epidyme.*
ξ. *Le déferent.*

DES-



Cl. Duflos fecit.

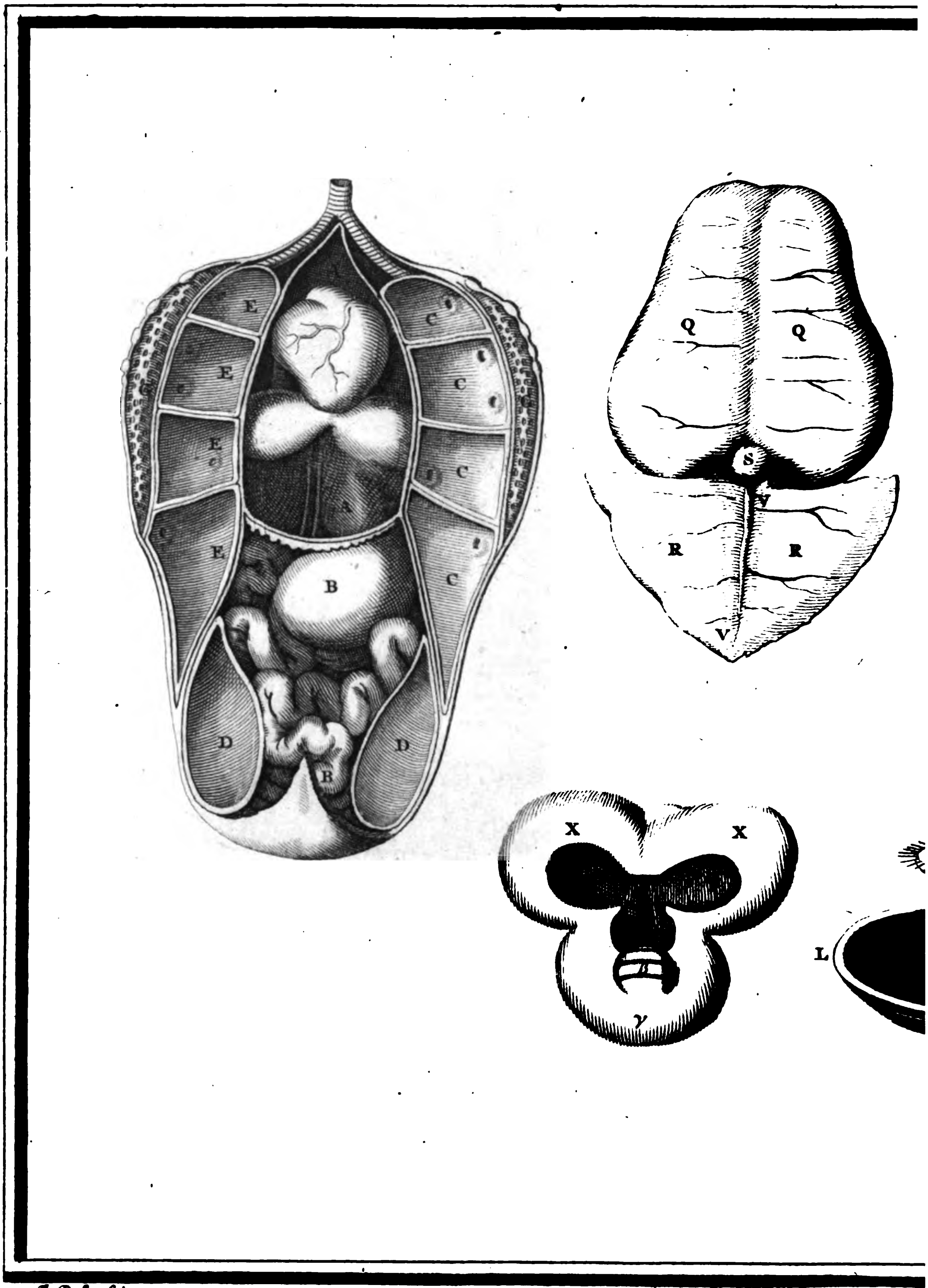
Digitized by Google



Autruche. N.° 2. ‖ Strauſs.

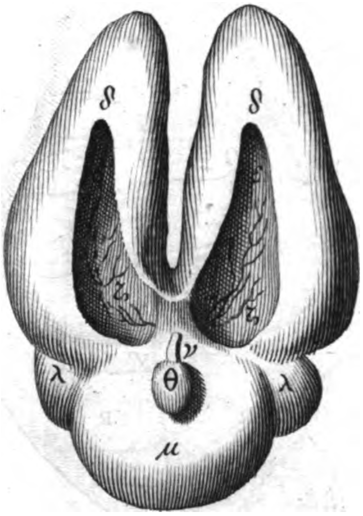
Digitized by Google

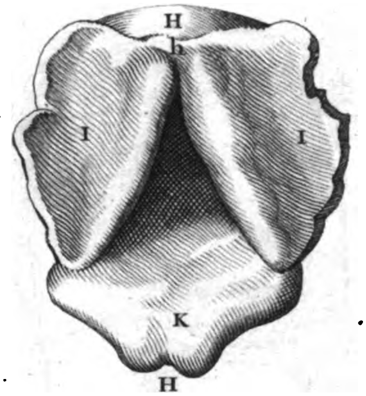
Digitized by Google

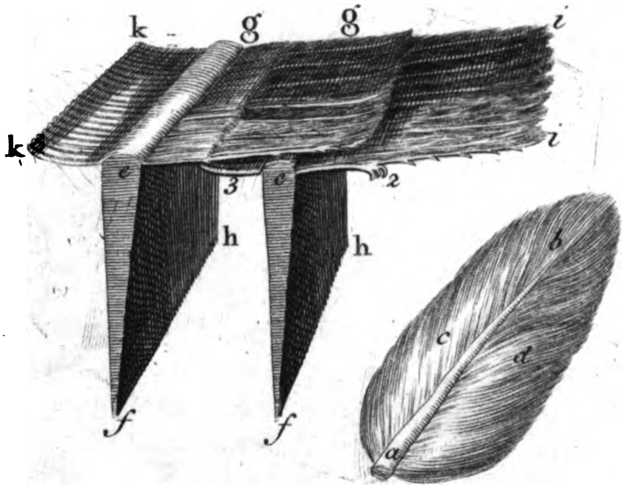


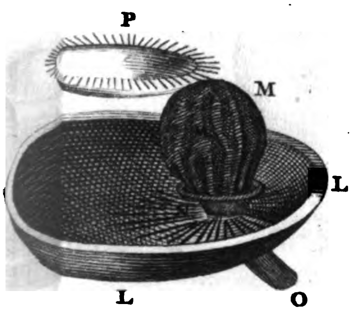
A. Desève fecit

Autruche. | STRA


δ
δ
ζ
ζ
ν
θ
λ
λ
μ


H
h
I
I
K
H


k
g
g
i
k
i
e
e
3
2
h
h
f
f
b
c
d
a


P
M
L
L
O

Digitized by Google

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE HUIT AUTRUCHES.

Les huit Autruches dont nous faisons la description étoient à peu près d'une même grandeur. Il y en avoit cinq mâles & trois femelles. Elles avoient sept pieds de haut depuis le dessus de la tête jusqu'à terre; sçavoir, depuis le dessus du dos jusqu'à terre, c'est-à-dire, jusqu'à la plante des pieds environ quatre pieds; & depuis la naissance du col jusqu'au dessus de la tête, trois pieds; depuis le dessus de la tête jusqu'au croupion, le col étant étendu en ligne droite avec le dos, elles avoient six pieds de longueur: la queue étoit longue d'un pied. L'aîle, sans les plumes, avoit un pied & demi; étant étendue, & avec les plumes, trois pieds.

Le plumage étoit aussi en quelque façon pareil; car la plupart avoient des plumes noires & des blanches, quelques-unes de grises. Scaliger se moque avec raison de Cardan, qui a cru que les Autruches avoient des plumes rouges, bleuës, & vertes, n'ayant pas sçû que celles qui ont ces couleurs, sont teintes. Les plus grandes plumes sortoient des extrémités des aîles & de la queuë. Les grandes étoient le plus souvent blanches; & le rang d'après n'étoit composé que de noires. Il y en avoit de plus petites, les unes blanches, les autres noires, qui garnissoient le dos & le ventre. Les flancs n'avoient point de plume, non-plus que les cuisses & le dessous des aîles. Le bas du col jusqu'à la moitié étoit garni de plumes encore plus petites que celles du ventre & du dos, dont les unes étoient noires, & les autres blanches. Elles étoient grises en l'un des mâles, & en l'une des femelles.

Exercit. 230.

Toutes ces plumes étoient d'une même espece. Cela est particulier à l'Autruche; car elle n'a pas des plumes de plusieurs sortes comme les autres Oiseaux, qui en ont les unes molles & lanugineuses, pour leur servir comme de fourrure; les autres dures & fermes, pour voler; les autres lanugineuses seulement à leur commencement, & plus fermes vers

vers leur extrémité, qui est faite en forme d'écaille, afin qu'étant toutes arrangées les unes sur les autres, ensorte que les unes couvrent par leur extrémité qui est plus ferme, le duvet qui garnit la racine des autres, elles puissent composer comme un vêtement fourré, qui garantisse les Oiseaux des incommodités du vent & de l'eau. Or cela n'est point aux plumes des Autruches, qui sont toutes presque aussi molles & éfilées que le duvet, ensorte qu'elles ne leur servent ni à voler, ni à les couvrir assez commodément pour les défendre des injures du dehors. On remarque encore une autre égalité dans les plumes des aîles de l'Autruche, qui leur est particuliere: car les grandes plumes des aîles des autres Oiseaux ont toujours un côté plus large que l'autre; mais celles de l'Autruche ont le tuyau justement au milieu de la plume. Il y a sujet de croire que cette égalité est le fondement du hieroglyphe des Egyptiens, qui représentent la Justice par une plume d'Autruche.

C. 39. v. 13. Au Livre de Job dans le dénombrement des merveilles de la Nature, celle de la structure des aîles des Oiseaux est une des plus considérables. Cette merveille est exprimée par la réflexion qui y est faite sur la différence qu'il y a entre les plumes de l'Autruche & celles des Herons & des Faucons; c'est-à-dire des Oiseaux qui ont des plumes pour voler, & de ceux qui ne les ont pas pour cet usage: car il n'y a rien en effet de plus admirable que cette structure des plumes destinées au vol, qui consiste principalement dans trois choses, sçavoir dans la tissure des fibres, dont les barbes des plumes sont composées, dans la figure de toute la plume, & dans le mouvement particulier de chaque plume.

Pour connoître & pour examiner ces particularités, il faut remarquer que presque toutes sortes de plumes sont composées de deux parties, sçavoir de la tige dont la queuë va toujours en s'amenuisant jusqu'à l'extrémité de la plume; & des barbes, qui sont attachées de côté & d'autre à la queuë du tuyau, & qui étant jointes ensembles comme de petites branches font la largeur de la plume; que le plus souvent ces petites branches dont ces barbes sont composées, sont plates & tranchantes d'un côté & plus épaisses de l'autre, qui fait comme le dos d'un coûteau, qu'elles sont situées l'une contre l'autre par le plat, étant posées de chan, afin qu'elle puissent aisément se plier, pour s'approcher l'une de l'autre, & qu'ayant moins de facilité à se plier de l'autre sens, elles

don-

Digitized by Google

donnent plus de fermeté à toute la plume; que cette fermeté eſt encore fortifiée par la maniere avec laquelle les branches ſont accrochées; cet accrochement ou tiſſure étant faite par une infinité de fibres, que chaque branche porte pour s'accrocher à ſa voiſine. Qu'il y a deux rangs de ces fibres à chaque branche, un ſupérieur qui regarde le bout de toute la plume, & un inférieur tourné vers ſon commencement; que les fibres ſupérieures qui ſont longues & flexibles ont vers leur milieu de petits crochets recourbés en-deſſous, le reſte paſſant au-delà à la maniere du croc d'un batelier, ou d'une hallebarde où il y a une pointe qui paſſe au-delà du crochet; que les fibres de l'autre rang ſont plus couvertes, plus fermes & recourbées en-deſſus pour pouvoir s'accrocher aux fibres du rang ſupérieur, dont les crochets ſont recourbés en-deſſous. Et il faut remarquer que les bouts des fibres du rang ſupérieur dont les crochets ſont recourbés en-deſſous, ont ainſi une queuë alongée au-delà des crochets, afin que lorſque les branches qui ont été déſunies viennent à ſe rapprocher, elles puiſſent ſe réunir & comme ſe recoudre par la rencontre des crochets de leurs fibres: car ces queuës rencontrant les fibres du rang inférieur recourbées en-deſſus ſont pouſſées en en-haut, & leur crochets par conſéquent, qui retombant par la force de leur reſſort, s'accrochent de même qu'au loquet qui tombe & s'accroche au mentonnet qui l'a levé, lorſque la porte où eſt le loquet a été pouſſée contre le poteau auquel le mentonnet eſt attaché: car autrement ſi les fibres ſupérieures n'avoient point ces longues queuës en-devant, elles pourroient paſſer par-deſſous les fibres ſupérieures, au-lieu de paſſer par-deſſus, ainſi qu'il leur eſt néceſſaire pour s'accrocher.

Cette admirable ſtructure des plumes qui ſe voit avec le Microſcope, réuſſit ſi bien pour les uſages auxquels la nature l'a deſtinée, que lorſque ces autres branches ont été ſéparées par quelque violence, elles ſont toujours en état d'être rejointes avec une facilité incroyable. On peut dire qu'il ſemble que c'eſt pour cet effet que les Oiſeaux s'occupent ſouvent à remettre en ordre avec leur bec les fibres de ces barbes, lorſqu'elles ſont dérangées; car cela ſuffit, pour faire qu'elles ſoient en un inſtant réunies & remiſes en leur premier état. Mais on peut encore dire que cette ſtructure n'a pas été connuë de ceux qui ont crû que les Oiſeaux portent une eſpece de colle à leur bec, par le moyen de laquelle ils rejoignent ces parties de leurs plumes qui ſont diviſées: car la col-

Digitized by Google

le ni la glu n'accommodent point les aîles des Oiseaux, ou du moins elles feroient gâtées autrement qu'elles ne sont par la pluye & par les eaux, où souvent elles sont plongées, si les branches des barbes qui composent leurs plumes étoient jointes autrement que par cette admirable tissure, dont on peut aisément faire expérience, en séparant ces branches, que l'on voit se racrocher d'elles-mêmes, & sans colle, en les rapprochant seulement.

Il faut remarquer en second lieu que ces branches ne sont pas parfaitement droites, mais légerement courbées, pour rendre toute la plume cave en-dessous; ce qui sert à plusieurs choses, sçavoir à rendre les barbes plus fortes, & moins capables d'être pliées en en-haut, lorsque la plume frappe soudainement l'air; & à faire que l'air enfermé dans cette cavité résiste d'avantage à l'aîle qui le bat en s'abbaissant, & pour faire aussi qu'il résiste moins à la même aîle lorsqu'elle est relevée, à cause de la convexité de la plume sur laquelle l'air glisse plus aisément qu'il ne feroit si elle étoit plate: car il faut considérer que pour le vol deux choses sont nécessaires; la premiere est que l'air résiste beaucoup au batement de l'aîle, afin que l'Oiseau s'y appuye davantage; la seconde, que le même air résiste le moins qu'il est possible au rechaussement de aîle, tant afin que l'Oiseau ne défasse pas, en relevant l'aîle, ce qu'il a fait en l'abbaissant; que pour rendre moindre l'effort qu'il fait en relevant l'aîle, & faire qu'il ne travaille pas inutilement.

En troisiéme lieu il faut remarquer que pour ces mêmes raisons, sçavoir de faire que l'air résiste à l'aîle qui le frappe, & qu'il obéisse lorsquelle se releve, la Nature employe deux moyens: le premier est de faire que lorsque l'aîle se leve, elle devienne plus étroite que lorsqu'elle se rabat; ce qui se fait tantôt en serrant les plumes, & les faisant couler l'une sous l'autre, ensorte que la moitié de l'une couvrant la moitié de l'autre, chaque plume ne puisse frapper l'air que par sa moitié; tantôt en les faisant sortir les unes de dessous les autres, ensorte que chacune frappe l'air de toute sa largeur. Les Oiseaux qui ont les aîles longues & pointuës, se servent de ce moyen. L'autre moyen est pour les Oiseaux qui ont les aîles moins longues: car ils usent d'un artifice que les Rameurs imitent dans le maniement de leurs avirons, qui est de faire que l'eau soit frappée du plat de l'aviron lorsqu'ils le font aller en embas, & qu'elle soit coupée par le trenchant du même aviron lorsqu'ils le rame-

nent

nent en enhaut: car la même chose arrive aux plumes de l'extrémité de l'aile, qui frappent l'air de leur plat, lorsque l'aîle s'abbaisse, & le coupent lorsqu'elle se hausse; ce qui se fait par un mouvement pareil à celui des avirons que les Rameurs font un peu tournér lorsqu'ils les ramenent en enhaut: & chacune des grandes plumes a ce mouvement à part, par lequel elles sont un peu tournées obliquement lorsque l'aîle est levée, & elles sont remises en leur premiere situation lorsque l'aîle est abbaissée. En effet lorsque les Oiseaux levent leurs aîles, ont voit que les grandes plumes, qui sont les principaux organes du vol, sont toutes séparées les unes des autres, sans que l'aîle soit plus large que quand elle est abbaissée, cela arrivant à cause de leur obliquité, qui semble ouvrir, pour le passage de l'air, autant de portes qu'il y a de plumes, qui se referment lorsque l'aîle venant à se baisser, toutes ces plumes reprennent leur premiere situation, & s'abbatent les unes sur les autres, pour faire de toute l'aîle une surface continuë, qui soit capable d'enfermer un grande quantité d'air.

Mais ce mouvement oblique qui se remarque dans chaque plume des aîles n'est point aux plumes de la queuë, laquelle a un usage différent de celui des aîles; cette partie n'étant faite que pour servir de gouvernail, & pour entretenir dans tout l'Oiseau un mouvement droit, lorsqu'elle est tenuë droite, & pour faire tourner le corps en embas, lorsqu'elle est tenuë baissée, ou en enhaut lorsqu'elle est haussée; ou enfin pour le faire penser de côté & d'autre lorsqu'elle est tournée. Car il faut supposer que bien que le corps de l'Oiseau qui est porté sur ses aîles comme sur un essieu, ne soit pas en un équilibre tout-à-fait égal, les parties d'au-dessous des aîles étant plus pesantes que celles qui sont au-dessus, il ne laisse pas d'avoir une facilité presque égale à se tourner en enhaut & en embas, parce que son mouvement, qui est toujours en avant, fait que la partie d'au-dessous des aîles, quoique plus pesante, est soutenuë par la résistance de l'air sur lequel elle passe avec vitesse: & cette résistance est tellement capable de produire l'équilibre, qu'on voit que les Oiseaux qui ont le col fort long, comme les Cicognes, les Gruës, & les Hibous, ont besoin d'étendre en arriere leurs pieds qui sont aussi fort long, au-lieu que ceux qui comme l'Aigle ont le col plus court, tiennent leurs pieds pliés sous leur ventre. Mais la vérité est que ce que la différente situation de la queuë, du col & des pieds peut faire

Digitized by Google

pour gouverner le vol, n'a d'effet principalement que lorsque l'Oiseau vole sans remuer les aîles, & les tenant seulement étenduës: & que de même que les détours soudains d'une galere, ne dépendent pas tant du gouvernail que des rameurs, il est certain aussi que le différent maniement des aîles est ce qui détermine puissamment le vol: de maniere que lorsque le plan des aîles est tenu parallele à l'horison, l'Oiseau s'éleve droit en enhaut, que lorsque ce plan est beaucoup incliné, l'Oiseau va droit en avant, & que lorsqu'il l'est moins il s'avance en montant; & qu'enfin lorsqu'une aîle bat avec plus de force que l'autre, le corps penche ou se trouve du côté où l'autre aîle bat plus foiblement.

Gassend. in vita Peiresq. Quelques Auteurs modernes, pour expliquer le vol des Oiseaux, aulieu d'avoir recours à la méchanique qui consiste dans la structure de leurs aîles, & dans la maniere dont ils employent ces organes, ont cherché des raisons Physiques, supposant que ce qui les soutient en l'air est en partie la légereté de leur corps, laquelle s'augmente beaucoup quand ils volent, à cause que les cavités des tuyaux de leurs plumes sont pleines d'air, qui devient alors spiritueux; & prétendent que par la même raison les Cherfs sont legers à la course, parce que leur poil est creux & rempli d'air. Mais on sçait que la légereté ne sçauroit faire cet effet sur la terre & dans l'air, comme elle le fait dans l'eau pour y soutenir les Poissons: parce que la pesanteur de l'air n'a point de proportion à l'égard des autres corps pour les faire élever, de même que l'eau en a une; n'y ayant point de corps qui se soutiennent d'eux-mêmes dans l'air ainsi qu'ils font dans l'eau; leur légereté ne pouvant servir tout au plus qu'à diminuer ce qui les fait résister aux causes méchaniques qui les élevent.

Or toute la méchanique dont il est ici fait mention manque aux plumes & aux aîles de l'Autruche: car les fibres des barbes qui sont aux deux côtés la queuë du tuyau des grandes plumes ne sont jamais collées les unes contre les autres, mais flottantes & flexibles, n'étant point crochuës, mais droites & égales, sans avoir aucune des dispositions nécessaires à faciliter l'entrelacement qu'elles ont les unes avec les autres Oiseaux. C'est pourquoi Aristote dit que les plumes des Autruches sont semblables aux poils des Animaux terrestres, c'est-à-dire qu'elles sont plus propres à couvrir leurs corps qu'à voler. *L. 4. c. 14. de l'hist. des Anim.*

Ces plumes n'ont point aussi ce mouvement particulier qui les rend tantôt droites, tantôt obliques, parce que cela leur seroit inutile, les branches

branches qui composent les barbes n'étant point jointes ensemble pour faire la tissure & la continuité que les autres plumes ont pour frapper tout l'air qui se rencontre sous l'aile; ensorte que l'on peut dire que les plumes des aîles de l'Autruche ont plus de rapport aux banderolles des Navires qu'à leurs voiles; quoique quelques-uns disent que ces Animaux s'en servent comme de voiles, lorsque pour rendre leur course plus vîte & plus légere, ils étendent ces plumes au vent, afin qu'il les pousse: car les voiles ne servent pas aux Navires seulement comme un obstacle, qui résistant au vent par son seul volume, en soit simplement poussé ainsi que l'est le corps du Vaisseau; mais il les faut considérer comme un obstacle pourvu d'une figure commode, qui étant régie & gouvernée d'une certaine maniere, peut tirer un plus grand avantage de l'agitation & de l'impulsion de l'air pour le mouvement du Vaisseau, qu'il ne feroit sans cette figure & sans ce gouvernement. Ainsi les plumes de l'Autruche ne lui sçauroient servir par leur figure ni par leur mouvement; car si elles leur aidoient à avancer en poussant leurs aîles en arriere, elles leur nuiroient d'autant en les retirant en avant; & il leur arriveroit un inconvenient auquel les aîles des Chauvesouris seroient sujettes, si la Nature n'y avoit pourvu, en donnant aux aîles de de ces Animaux le moyen de se resserrer de telle sorte lorsqu'elles se haussent, qu'elles frappent une moindre quantité d'air, que lorsqu'elles se rebaissent. Car ce retrecissement se fait aux Chauvesouris par le moyen d'une suite d'os qu'elles ont dans leurs aîles, & qui font comme les doigts de leurs mains, dont les entredeux sont garnis de peaux qu'elles resserrent & étendent alternativement suivant le besoin. Le même effet se produit par d'autres moyens dans les Insectes qui volent: car dans les Hannetons & dans tous les genres des Scarabées dont les aîles sont renfermées dans des étuis où elles sont pliées & bouchonnées quand ils ne volent pas, & dont on voit qu'elles sont tirées & déployées quand ils ne veulent voler; il y a grande apparence que chaque aîle est ainsi déployée quand elle bat, & que quand elle se releve elle est retrecie, afin de rencontrer moins d'air. D'autres Insectes ont pour cela leurs aîles doubles, afin que lorsqu'ils les levent, les deux d'un même côté soient mise l'une sur l'autre pour occuper moins de place. Pour ce qui est des aîles qui sont simples & qui demeurent toujours tenduës eu un même état de même qu'elles sont aux Mouches, aux Demoiselles, &

Job. c. 39. v. 18.
Elien. l. 2. c. 27.
Claudian. l 2 in Eutropium.

Digitized by Google

à plusieurs autres Insectes, elles doivent avoir un mouvement en quelque façon semblable à celui de l'aîle des Oiseaux, & il faut supposer qu'elles se tournent quand elles se levent, afin qu'elles puissent couper l'air, de même que les avirons des Vaisseaux coupent l'eau lorsqu'on les releve. Mais c'est une chose étonnante que la vîtesse & la force avec laquelle les aîles des Insectes se remuent, & comment elles sont capables de faire un aussi grand bruit qu'est celui, non-seulement du bourdonnement des Frêlons, mais même des petits Mouscherons, tels que sont les Cousins, qui se fait entendre de loin, imitant le son d'une trompette.

Le mouvement des aîles des Autruches ne pouvoit tout au plus servir que de la même maniere que celui de queuë des Poissons, qui est un mouvement à la vérité propre à faire avancer ; mais il est constant que les plumes de l'Autruche ne peuvent faire cet effet, étant bouchonnées, éfilées, & flottantes comme elles sont; parce que pour faire qu'un tel mouvement ait quelque effet, il faut que l'organe soit un plan droit, égal, & ferme, tel qu'il est dans un gouvernail, dans un aviron, dans l'aîle d'un moulin à vent, &c.

Il y a apparence que l'Auteur du Livre de Job avoit fait réflexion sur toutes ces choses, lorsqu'il décrit l'Autruche, comme un animal à qui Dieu a denié l'adresse qu'il a donnée aux autres Oiseaux, & qu'il n'a point aussi pourvu d'organes commodes pour exercer l'admirable action du vol; ne faisant gueres d'autre usage de ses aîles, que de les élever pour recevoir l'impulsion du vent lorsqu'il est favorable à sa course. Encore a-t-on remarqué depuis peu, dans la chasse que l'on fait de l'Autruche, que souvent elles ont si peu d'adresse pour menager le vent qui donnent dans leurs aîles, que les Chasseurs en tirent avantage en les poursuivant du côté d'où vient le vent, qui alors ne manque gueres, quand il est violent, de les faire trebucher: tant ces Animaux ont peu d'habitude à se servir de leurs aîles. C'est pourquoi Cardan compare, ou plutôt oppose fort bien l'Autruche à l'Oiseau de Paradis, que l'on a cru autrefois n'avoir point de pieds ; parce que l'Oiseau de Paradis est un Oiseau, qui, suivant l'opinion de Cardan, ne marche & ne descend jamais sur terre, au-lieu que l'Autruche en est un qui ne vole & ne s'éleve jamais dans l'air.

L. 10. de subtilit.

Outre les plumes que nous avons décrites, nous avons observé que le

le haut du col & la tête étoient garnis en partie de petits poils blancs, clair-femés, & luifants comme de la foye de Pourceau; en partie auffi de petits bouquets compofés d'environ douze poils, blancs & fort menus, longs de quatre ou cinq lignes, & n'ayant tous enfemble qu'une racine, qui étoit un petit tuyau de la groffeur de la plus petite épingle. Tous ces poils étoient clair-femés fur le col, & encore davantage à la tête, qui étoit abfolument chauve par-deffus: ce que Pline dit n'être naturel qu'à deux Oifeaux, fçavoir à l'Autruche & au Corbeau aquatique, appellé pour cela Phalocrocorax. On remarque néanmoins cette particularité en d'autres Oifeaux, tels que font le Cocq-d'Inde, la Peintade, & le Cafuel. *L. 11. c. 73. hift. nat.*

Au bout de chaque aîle il y avoit des efpeces d'ergots, fait à peu près comme les aiguillons d'un Porc-Epic: ils étoient longs d'un pouce, gros d'une ligne & demie par la bafe; leur fubftance reffembloit à de la corne; ils étoient creux, & dans la cavité il y avoit un cartilage revêtu de membranes & de ligamens, avec une grande quantité de vaiffeaux qui fourniffoient beaucoup de fang. Aldrovande confeffe n'avoir pu rencontrer ces aiguillons dans les Autruches: Albert dit qu'ils leur fervent d'armes offenfives: Jonfton veut qu'elles en ufent comme d'un éperon avec lequel elles s'excitent à la courfe. Il y en avoit deux à chaque aîle: le plus grand étoit à l'extrémité du dernier os de l'aîle, l'autre étoit un demi pied plus bas. L. 9. c. 2. Ornithol. L. 23. de Ani. Titul. 8. c. 2. de Avib.

Le col paroiffoit plus menu à proportion qu'il ne paroît aux autres Oifeaux, parce qu'il n'étoit pas garni de plumes, ainfi qu'il a été dit. La peau de ce col, qu'Aldrovande fait rouge, étoit de couleur de chair livide dans nos fujets. La tête paroiffoit auffi affez petite, par la même raifon du manque de plume: Albert lui fait feulement le bec fort petit. Scaliger a raifon de reprendre Cardan, d'avoir dit que les Oifeaux ont ordinairement la tête petite, afin que fa pefanteur ne les empêche pas de voler; parce qu'il y en a beaucoup qui volent peu comme les Poulles, qui ont la tête plus petite à proportion que les autres Oifeaux qui volent aifément. Exercit. 24.

Le bec étoit court, & fa pointe étoit émouffée & arondie par le bout, qui étoit fortifié par une éminence un peu crochuë: il avoit deux pouces & demi de large en fon commencement; fa figure, de même que celle du refte de la tête, n'approchoit en aucune façon de la figure que

la

Digitized by Google

la tête & le bec d'une Oye ont ordinairement, ainsi que l'ont mal jugé la plupart des Auteurs, qui pour cela ont appellé l'Autruche *Chenocamelus*, c'est-à-dire, Oye-Chameau.

La forme extérieure de l'œil approchoit assez de celle de l'œil de l'Homme, & étoit fort différente de la forme ordinaire de l'œil des Oiseaux, qui ont l'ouverture de l'œil ronde, la paupiere d'en-haut immobile & sans cils, & la ligne qui va d'un des coins d'œil à l'autre, toujours oblique: car nos Autruches avoient l'ouverture de l'œil ovale, une grande paupiere en-haut, qui s'abbaissoit de même que celle d'embas se haussoit, ayant de grands cils, qui, de même qu'à l'Homme, étoient beaucoup plus longs que ceux de la paupiere inférieure; & enfin la ligne qui alloit de l'un des angles à l'autre étoit droite, selon la direction du bec. Aristote cherchant la raison de la conformation particuliere de l'œil de l'Autruche, qu'il reduit, à ce que contre l'ordinaire des Oiseaux, ses paupieres ont du poil, attribuent cette particularité à ce que l'Autruche tient autant de l'Animal à quatre pieds que l'Oiseau: il auroit pû dire par la même raison, qu'il tient aussi de l'Homme, puisque sans parler des autres ressemblances qui viennent d'être remarquées, la longueur des poils de la papiere supérieure est, selon lui, une chose qui ne se trouve que dans l'Homme; quoique nous l'ayons aussi remarqué dans l'Elephant. Il y avoit une troisiéme paupiere en dedans, de même qu'à la plupart des Brutes: c'étoit une membrane fort mince, qui se cachoit dans le grand angle vers le bec. Aldrovande croit que les Oiseaux ont cette troisiéme paupiere, pour suppléer au défaut de leur paupiere supérieure, qui est si courte, qu'elle ne peut s'abbaisser pour couvrir l'œil, ainsi qu'elle fait à l'Homme. Mais il y a apparence que cette paupiere interne a un autre usage dans les Oiseaux, puisqu'elle se trouve dans l'Autruche, dont la paupiere supérieure est assez grande pour se pouvoir abbaisser facilement, joint que la paupiere inférieure se serre aux Oiseaux contre la supérieure, aussi exactement que la supérieure se joint en l'Homme avec l'inférieure. L'usage de cette paupiere est expliqué dans la description du Casuel.

Albert Aldrovande. Ibid.

La langue étoit petite, fort courte, & composée de cartilages, de ligamens, & de membranes entremêlées de fibres charnuës. Elle étoit différente dans nos sujets: aux uns elle étoit longue d'un pouce, fort épaisse proche de l'ouverture du larynx; aux autres elles n'avoit pas demi-

Digitized by Google

demi-pouce de long, mais elle avoit plus d'un pouce vers sa base, étant un peu fourchuë par le bout. Au-delà de la fente du palais, vers le pharynx, il y avoit deux grosses glandes, qui fournissoient la salive.

Les cuisses étoient fort charnuës, & fort grosses, & sans plumes, couvertes d'une peau blanche un peu rougeâtre, rayée à la plupart par des rides élevées, de la figure d'un réseau, dont les mailles pourroient laisser entrer le bout du doigt. A l'un des mâles, il y avoit de petites plumes çà & là sur les cuisses, à peu près de même que Gesner l'a dépeint dans sa figure. Quelques-uns n'avoient ni les petites plumes, ni les rides. Ce que l'on appelle jambes aux Oiseaux, & qui est proprement le commencement du pied, avoit par-devant de grandes écailles en table. Le bout du pied étoit fendu, & composé seulement de deux doigts fort grands, qui comme la jambe étoient couverts d'écailles en table, lesquelles alloient en s'élargissant vers l'extrémité du doigt. Ces doigts étoient inégaux : le plus grand, qui étoit en dedans, avoit sept pouces, compris l'ongle, qui avoit neuf lignes de long, & un peu moins de large. L'autre doigt n'avoit que quatre pouces, & étoit sans ongle. Ce petit doigt ne posoit à terre qu'à demi. Le grand étant vu de profil avoit à peu près la figure du pied d'un Homme, quand il est chaussé, & quand il est vu en-dedans : il étoit seulement un peu plus menu & plus long. Pline dit que les pieds de l'Autruche sont sembla- *L. 10. c. 1.* bles à ceux du Cerf. Diodore Sicilien, qui appelle les Autruches des *hist. nat.* Cerfs-Oiseaux, se fonde sur cette fausse ressemblance. Suidas s'est en- Exercit. core trompé davantage, quand il a dit que les pieds de l'Autruche res- 230. semblent à ceux d'un Asne. Ceux qui ont nommé l'Autruche *Struthocamelus*, c'est-à-dire Cocq-Chameau, suivant Scaliger, & selon l'interprêtation Chaldaïque de l'endroit de Job allegué ci-devant, n'ont pas pas si mal rencontré : car les jambes de l'Autruche ont quelque rapport avec celle du Cocq & du Chameau. De plus la maniere dont le pied du Chameau est fendu, qui est différente de celle de tous les autres pieds fourchés, & son ongle, qui est aussi tout d'une autre nature que celui du pied des Cerfs & des Chévres, font des particularités qui lui sont communes avec l'Autruche. Nos Autruches avoient encore, comme le Chameau, une callosité au bas du sternon, sur laquelle elles s'appuyent comme le Chameau, quand elles se couchent : elles en avoient encore une autre à la jointure des os pubis.

Digitized by Google

Auprès de l'anus, à l'un des cinq mâles, il y avoit des petits sacs à peu près pareils à ceux qui sont en cet endroit aux Lions & aux Tigres. Dans les femelles ce sont des trous aveugles d'environ deux lignes de profondeur.

Au haut de la poitrine, sous la peau, il y avoit de la graisse de l'épaisseur de deux doigts. Il y en avoit encore sur tout le devant du ventre, qui étoit dure comme du suif: elle étoit épaisse de deux pouces & demi en quelques endroits. Cette graisse étoit enfermée entre deux membranes aussi fortes que le péritoine. Ces membranes, qui enfermoient ainsi ces graisses, étoient les aponeuroses des muscles du bas ventre, lesquels ne commençoient à être charnus que vers les flancs, tout le devant du ventre de la largeur d'un pied étant sans chair. Le sternon ne descendoit point jusqu'au bas du ventre, parce que les muscles qui remuent les aîles, & qui sont attachés au sternon, n'ont pas besoin d'être si grands qu'aux autres Oiseaux qui volent.

L'œsophage qui dans la plupart des Oiseaux est le long du col, étoit situé sur le corps des vertebres, étant attaché aux aponeuroses des muscles du poumon, dont il sera parlé dans la suite. Ses tuniques étoient fort épaisses, particuliérement celle qui est charnue. Il s'élargissoit insensiblement, jusqu'à avoir six pouces de large en approchant du ventricule ou gesier; ensorte qu'il étoit difficile de marquer l'endroit de l'orifice supérieur du ventricule: il sembloit que l'extrémité de l'œsophage formoit un jabot qui se confondoit avec un gesier, & que ces deux parties ensemble composoient un seul ventricule. Cette conformation, qui, en général, est fort différente de celle qui est ordinaire aux Oiseaux, où le jabot a accoutumé d'avoir un étrecissement qui le sépare du gesier, étoit encore plus étrange, à cause de la situation qu'il avoit: car il étoit non-seulement dans la poitrine, mais même il étoit plus bas que le gesier, au-dessous duquel il descendoit, & vers lequel ensuite il remontoit, ensorte que l'entrée du gesier étoit par son fond; & ainsi l'orifice, que l'on appelle ordinairement supérieur, étoit effectivement l'inférieur par sa situation.

Le gesier, en quelques-uns de nos sujets, étoit séparé en-dedans en deux cavités par une éminence formée par sa chair musculeuse, qui vers le milieu, étoit plus épaisse qu'ailleurs de plus de deux pouces. Cette éminence étrecissoit la capacité interne au droit du milieu, & la sépa-

roit

roit en partie gauche, dont la capacité étoit la moindre, & en partie droite, où étoit l'orifice inférieur, appellé pylore. La figure de ces deux cavités ne paroissoit point en-dehors, la chair du gesier y étant égale; & le tout ensemble avoit la figure du ventricule de l'Homme, faisant une ovale, qui avoit quinze pouces de long sur huit de large. Elien semble donner plusieurs ventricules à l'Autruche, ainsi qu'aux Animaux qui ruminent, quand il dit que cet Oiseaux digere les pierres dans le ventricule appellé *Echinos*, qui est le second ventricule des Animaux ruminans, que l'on nomme ainsi, à cause que sa membrane intérieure est remplie de rides herissées de pointes comme le Herisson, que les Grecs appellent *Echinos:* mais cette sorte de ventricule n'a point été trouvée dans nos sujets. L'on peut seulement dire que le ventricule de quelques-unes des Autruches que nous avons dissequées, étoit double, & non pas qu'elles eussent deux ventricules; puisque l'une & l'autre des parties de ce double ventricule étoit revêtuës d'une même membrane, & que cette membrane est différente dans les différens ventricules des Animaux qui ruminent. Car les membranes du jabot étoient garnies de glandes arrangées reguliérement, & formées comme des bouts de petits tuyaux, étant rondes, & percées par le milieu à la partie qui regarde le dedans du jabot, & inégales de l'autre côté, étant composées de plusieurs grains, à la maniere des glandes qu'on appelle conglomerées. Et elles étoient différentes en cela des glandes qui se trouvent aux jabots des Otardes & des Demoiselles de Numidie, des Oyes, des Canars, & de plusieurs autres Oiseaux, où ces glandes se voyent seulement percées comme à l'Autruche, mais elles sont simples, & du genre de celles qu'on appelle conglobées.

La membrane qui revêtoit le dedans du gesier, & qui en étoit aisément séparable, avoit une ligne & demie d'épaisseur en quelques-uns de nos sujets. Elle étoit composée de deux parties, sçavoir d'une tunique qui étoit immédiatement sur la chair du gesier, & d'un amas de petits corps glanduleux, qui faisoient une espece de velouté. Ces petits corps, en la plupart des sujets, étoient si petits, qu'ils paroissoient être plutôt des fibres que des glandes: en quelques-uns ils étoient de la grosseur d'une grosse épingle, & de la longueur de plus d'une ligne. Ils étoient joints & collés les uns aux autres, comme les fibres le sont dans le bois. Il y avoit beaucoup d'endroits où ces petits corps étoient sé-

Digitized by Google

parés, & faisoient plusieurs fentes comme des garsures. Le ventricule du Cormoran étoit à peu près de cette structure.

Ces ventricules ont été trouvés toujours remplis de foin, d'herbes, d'orge, de feves, d'os, & de cailloux, dont il y en avoit de la grosseur d'un œuf de Poulle. Il y avoit aussi des Doubles: on en a compté dans un jusqu'à soixante & dix. Ils étoient la plupart usés, & consumés presque de trois quarts, étant rayés apparemment par leur frottement mutuel, & par celui des cailloux, & non par érosion causée par quelque humeur ou esprit acide, ainsi que l'on a reconnu; parce que quelques-uns de ces Doubles, qui étoient creux d'un côté, & bossus de l'autre, étoient tellement usés & luisans du côté de la bosse, qu'il n'y étoit rien resté de la figure de monnoye: au-lieu que le côté qui étoit cave, n'étoit point du tout endommagé, sa cavité l'ayant garanti du frottement des autres Doubles. Tout le reste qui étoit contenu dans le ventricule avec ces Doubles, tant les pierres, les os, que les légumes, & foin, étoit verdi. Nous avons trouvé la même chose dans le ventricule d'une Otarde, où il y avoit jusqu'à quatre-vingt-dix Doubles usé par le frottement: ils avoient aussi donné une couleur verte à quantité de foin qui y étoit.

Cela fait juger qu'aux Oiseaux, & généralement dans tous les Animaux, la dissolution des alimens ne se fait pas seulement par les esprits subtils & penetrans, mais aussi par l'action organique & méchanique du ventricule, qui comprime & bat incessamment les choses qu'il contient, ensorte qu'en la plupart des Animaux qui avalent une nourriture dure sans la mâcher, comme les Oiseaux qui vivent de grains, la Nature leur a fait le ventricule musculeux, & leur a donné l'instinc d'avaler des cailloux, par le moyen desquels ils puissent broyer dans leur ventricule ce que les autres brisent avec les dents. Enfin cette affectation que la plupart de Oiseaux ont d'avaler des pierres, a un usage plus manifeste que n'en a celle que les Aigles & les Gruës ont de mettre des pierres dans leurs nids. Cardan, & la plupart des autres Naturalistes, croyent que le ventricule des Oiseaux, & principalement de l'Autruche, est charnu, pour lui fournir davantage de chaleur: mais l'on sçait que la chair musculeuse & fibreuse agit plus par son mouvement que par sa chaleur; & qu'une des principales & plus importantes actions du cœur est celle de la contraction & de la dilatation, qui ne sert guere moins à la coction & à l'altération du sang, qu'à sa distribution. Il

L. 10. de subt.

Digitized by Google

Il y apparence que ceux qui ont cru que les pierres & le fer dont les Autruches se remplissent, sont dissoutes dans leur ventricule par une vertu particuliere que la nature a donnée aux ventricules des différens Animaux, par laquelle les uns digerent les poisons, les autres les os & les chairs cruës; & que l'Autruche a été pourvuë de celle de digerer les metaux & les pierres, n'avoient pas fait réflexions sur cette attrition des pieces de cuivre que nous avons observée, & encore moins sur la verdeur, dont tout ce qui étoit contenu dans le ventricule étoit teint. Car si le ventricule de l'Autruche avoit une faculté particuliere pour digerer les metaux, il les digereroit de la maniere que les autres choses sont digerées, qui est d'être fonduës & liquefiées, sans souffrir d'autre changement en leur couleur, que de devenir blanches; ce qui provient des petites bulles presque infinies que le bouillonnement de la fermentation y produit: car ce bouillonnement donne une couleur blanche à tout ce qu'il agite, ainsi qu'il se voit dans l'écume de l'encre, qui est blanche. L'on sçait aussi par expérience que les choses qui se dissolvent dans le ventricule, reçoivent une alteration en leur substance, sans en souffrir en leur couleur, ainsi qu'il se remarque dans les Ecrevisses, que l'on trouve à demi digerées dans le ventricule des Poissons, avec leur noirceur naturelle, & n'ayant point cette rougeur qu'elles acquierent lorsque la chaleur du feu les cuit & les altere, à sa maniere, qui est différente de la chaleur ou de quoi que ce soit, qui est cause de la coction dans le ventricule des Animaux. Desorte que la verdeur qui arrive au cuivre dans le ventricule de l'Autruche ne semble point pouvoir provenir d'un dissolvant particulier qu'il ait pour digerer les metaux; mais il y a apparence que cette dissolution s'y fait de la même maniere qu'elle auroit été faite hors de ventricule, si le cuivre avoit été broyé avec des herbes, ou quelque liqueur acide ou salée, de quelque nature qu'elle puisse être, & qui seroit bien différente de cet acide, de ce sel, de cet esprit, enfin de ce dissolvant général, quel qu'il soit, de tout ce qui est capable de donner de la nourriture: desorte qu'il est croyable que l'Autruche étant un Animal vorace, qui a besoin d'avaler quelque chose de dur, qui lui servent, ainsi qu'il a été dit, à broyer sa nourriture, elle use mal de l'instinct que la Nature lui a donné pour cela, lorsqu'elle avale du fer, & principalement du cuivre, qui se change en poison dans son estomac, au-lieu de se tourner en nourriture. En effet,

 nous

nous avons apris de ceux qui gouvernent ces Animaux dans la Menagerie de Versailles, que les Autruches qui avalent beaucoup de fer, ou de cuivre, meurent toutes bientôt après: c'est pourquoi ils ont ordre d'empêcher qu'on ne leur jette ni fer ni cuivre.

Les intestins ont été trouvés différens en longueur dans nos sujets, quoique les Animaux fussent à peu près d'une même grandeur. En l'un ils avoient cinquante pieds, en l'autre quarante-deux, en l'autre trente-trois, en l'autre vingt-neuf. Les trois intestins gresles n'avoient gueres plus de longueur que le colon & le rectum ensemble. Le cæcum étoit double, comme à la plupart des autres Oiseaux: chacun avoit deux pieds de long, plus ou moins, à proportion de la longueur des autres intestins.

La surface externe du colon & du cæcum étoit inégale par des bosses fort regulieres, mais différentes dans chacun de ces intestins. Ces bosses étoient formées par des ligamens en maniere de feuillets, qui étoient en dedans, à peu près de même qu'ils se voyent au troisiéme & au quatriéme ventricule des Animaux qui ruminent. Dans le colon ces feuillets étoient situés transversalement, faisant chacun plus que le demi-cercle, & étant posés alternativement, de maniere que les bouts de deux demi-cercles recevoient & enfermoient l'extrémité d'un autre demi-cercle, comme qui mettroit les bouts des dents de deux peignes les unes entre les autres. Ces demi-cercles étoient distans les uns des autres de demi-pouce, & n'avoient que trois lignes de large dans leur milieu, & alloient finissant en pointe. Tout le long de cet intestin, dans la partie postérieure, il y avoit un ligament de deux lignes de large, qui étant du tiers moins long que l'intestin, le racourcissoit, & faisoit que les ligamens intérieurs & demi-circulaires formoient les replis & les bosses qui paroissoient encore plus marquées, lorsque l'intestin étant enflé, toute la membrane, qui n'étoit point retenuë & affermie par les ligamens, étoit étenduë par l'impulsion du vent. Tous les vaisseaux entroient à côté de ce ligament pour se distribuer dans l'intestin, mais particuliérement dans les feuillets. Cette structure de feuillets situés transversalement dans le colon, a déja été décrite dans le Singe, & nous l'avons comparés à celle qui se voit dans le jejunum de l'Homme, mais nous avions reservé à en donner la figure dans l'Autruche.

Le *cæcum* étoit aussi garni de feuillets par-dedans, ou plutôt d'un seul feuillet, qui tournoit en vis depuis un bout jusqu'à l'autre, à peu

près

Digitized by Google

près de la maniere qui a été décrite dans le Renard Marin, & comme il est aux Liévres & aux Lapins. Cet intestin étoit large d'un pouce vers son commencement, & s'étrecissoit vers l'extrémité en pointe, comme à la plupart des Animaux à quatre pieds, & contre l'ordinaire des Oiseaux, où cet intestin conserve une même largeur dans toute sa longueur, & qui même va quelquefois en s'élargissant, ainsi que nous l'avons observé dans la Peintade, où cet élargissement est plus considérable qu'en aucun autre Oiseau que nous ayons vu.

A l'extrémité du *Rectum* il y avoit un grande vessie remplie d'urine jusqu'à la quantité de huit onces: elle pouvoit contenir les deux poings. Les membranes qui la composoient, étoient pareilles à celles des intestins, mais elles étoient un peu plus épaisses. Dans une femelle, cette vessie étoit parsemée en dedans d'un grand nombre de vaisseaux, qui partoient comme d'un centre pour s'épandre dans toute sa capacité: ces vaisseaux n'étoient pas visibles dans les autres sujets. Au droit de ce centre étoit l'ouverture par laquelle le *Rectum* se vuidoit dans la vessie, c'étoit un trou fort étroit, au milieu d'une tumeur, qui faisoit comme un cul de Poule. Au bas de cette grande vessie, il y avoit encore deux trous, qui étoient les embouchures des ureteres, qui se glissoient entre les deux tuniques de la vessie comme à celle des Animaux terrestres. Au-dessous de ces deux trous étoit une ouverture en ovale de dix lignes de longueur, qui avoit un rebord membraneux, par le moyen duquel elle pouvoit être fermée, lors qu'elle venoit à être comprimée par la pesanteur de l'urine; car alors ce rebord membraneux se colloit sur une tuberosité ou corps rond, & de la grosseur presque du poing, d'une substance moyenne entre le cartilage & le ligament. Cette tuberosité étoit fenduë par le milieu à la maniere d'un Abricot, étant attachée en dedans aux os pubis.

Cette ouverture ovalaire donnoit entrée dans une seconde vessie ou poche plus petite que la premiere, & qui n'étoit point faite pour contenir les excrémens, mais seulement pour leur donner passage, selon que sa tunique comprimoit & serroit plus ou moins la tuberosité qui la remplissoit, en faisant une action pareille à celle du rebord membraneux de l'ouverture ovalaire.

La verge dans la plupart de nos sujets étoit composée de deux substances, sçavoir, de membranes blanches, épaisses, nerveuses, solides,

&

& de ligamens blancs, de même substance que les membranes, mais beaucoup plus durs & plus solides), n'y ayant dans les membranes ni dans les ligamens aucuns vaisseaux, ni aucune cavité: ils paroissoient seulement composés de fibres transversales fort serrées. La membrane externe qui couvroit toute la verge étoit la plus épaisse: l'interne enveloppoit immédiatement chacun des deux ligamens, qui étoit séparés l'un de l'autre, & qui ne s'unissoient qu'à deux doigts près de l'extrémité. Il y en avoit un plus long que l'autre: le plus long avoit deux pouces. Ils avoient chacun quatre lignes de diametre vers leur base, allant en pointe vers l'extrémité. L'origine de cette verge étoit à la tuberosité cartilagineuse qui étoit attachée à la partie interne de la jonction des os pubis, dont il vient d'être parlé: de-là elle se reflechissoit tout court en-dessous, entroit dans la petite poche, & sortoit par l'ouverture externe de cette petite poche, qui est l'*anus*. Cette ouverture étoit bordée d'un repli en demi-cercle, qui embrassoit la Verge à l'endroit où elle sortoit dehors. Au reste cette verge n'avoit ni gland, ni prépuce, ni conduit, ni cavité qui pût donner issuë à aucune matiere seminale. Dans l'un des sujets, outre les membranes & les ligamens qui composoient la verge des autres, il y avoit encore une troisiéme substance rouge, spongieuse, & assez approchante de celle des ligamens caverneux qui sont aux Animaux terrestres. Elle étoit garnie d'une grande quantité de vaisseaux.

A la femelle, au-lieu de la verge, il n'y avoit que la tuberosité cartilagineuse qui emplissoit la seconde poche comme au mâle; & cette tuberosité sortoit hors l'*Anus* de la grosseur d'une petite noix: elle avoit une petite appendice de la longueur de trois lignes, mince & recourbée, qui paroissoit être une espece de clitoris.

Dans cette petite & seconde poche, il y avoit à gauche une ouverture qui pénétroit dans une autre cavité, en maniere de conduit, qui étoit l'*Oviductus*. Cette ouverture n'avoit pas plus de quatre lignes de diametre: elle étoit plissée tout autour. Les tuniques de ce conduit étoient fort épaisses, & sa cavité fort large près de l'entrée à l'un de nos sujets; à un autre elle l'étoit moins; & à cinq pouces par de-là l'entrée, elle s'étrecissoit pour former un autre petit conduit de la longueur de cinq lignes, dur & nerveux, qui pouvoit passer pour l'orifice interne de la matrice. Au-dessous de ce conduit étroit, il y avoit un petit sac ou

ou fosse, sans issuë, dont la profondeur étoit égale à la longueur du conduit. Dans les sujets où ce conduit étroit ne s'est point trouvé, l'*Oviductus* alloit toujours s'étrecissant depuis la premiere entrée, à mesure qu'il approchoit de l'ovaire, ensorte qu'à son extrémité il n'avoit que quatre lignes de large, au-lieu de trois pouces & demi qu'il avoit en son milieu. En cette extrémité il formoit un trou de figure ovale, que l'on appelle l'entonnoir de l'*Oviductus*, & jettoit à droite & à gauche deux appendices membraneuses en forme d'aîlerons, qui avoient quelque rapport à celles qui sont à l'extrémité du *Tuba* des Animaux terrestres, & qui étoient soutenus par une continuation de la membrane qui tient lieu de mesentere.

Tout ce conduit, qui est proprement la matrice ou la portiere des Oiseaux, étoit long de deux pieds & demi, & capable de recevoir le poing en sa partie la plus large. Il étoit charnu au commencement, & devenoit insensiblement membraneux vers sa fin. Après avoir monté, en se détournant à gauche vers le ventricule, il se recourboit vers l'épine du dos, en descendant. Une double membrane, en forme de ligament large, l'enfermoit: elle débordoit de la largeur de deux pouces de chaque côté. La partie postérieure de ce ligament étoit attachée le long de l'épine, comme un mesentere: l'antérieure étoit flottante. L'une & l'autre étoit parsemée d'un grand nombre de vaisseaux, qui étoient en plus grande quantité sur le conduit de l'*Oviductus* que dans le ligament. Ces vaisseaux venoient de deux grands rameaux qui entroient par l'extrémité de l'*Oviductus*, vers l'ovaire, l'un se traînoit au-dessus, l'autre au-dessous; & leurs branches avoient des anastomises les unes avec les autres, sçavoir celles de la partie inférieure du ligament avec celles de la partie supérieure.

Tout le conduit de l'*Oviductus* étoit composé de trois membranes, à la reserve de l'extrémité, qui fait l'entonnoir, qui paroissoit être d'une membrane simple. L'intérieure de ces membranes étoit fort ridée, ou plutôt comme feuilletée, à la maniere du troisiéme & du quatriéme ventricule des Animaux qui ruminent. Ces feuillets, qui emplissoient toute la cavité, étoient selon sa longueur, & une tunique fort déliée les attachoit ensemble. La seconde membrane, qui étoit celle du milieu, étoit charnuë. La troisiéme, qui étoit mince & polie, n'étoit rien autre chose que la double membrane, dont le ligament large é-

Digitized by Google

toit composé, qui se séparoit en deux, pour embrasser le conduit de l'*Oviductus*.

On a remarqué quatre muscles, qui appartiennent à l'Anus & à la verge : il y en avoit deux de chaque côté. Les deux premiers prenoient leur origine de la partie interne de l'os sacrum, & descendant le long de la poche du rectum par l'espace de deux pouces, ils la perçoient près de son extrémité ; & passant sous le sphincter de l'anus, venoient s'inserer à la base de la verge au mâles, & à celle du clitoris aux femelles. Les deux autres sortoient vers le bas des reins de la partie interne de l'os des iles, & descendant à côté des ureteres, & perçant aussi le rectum, s'attachoient aux côtés de la verge & du clitoris.

L'ovaire étoit placé à la partie supérieure des reins contre la veine-cave, & contre l'aorte, étant fortement attaché aux troncs de ces vaisseaux. Sa substance étoit membraneuse, parsemée de toute sorte de vaisseaux, & garnie de plusieurs œufs, revêtus de leur calice comme aux Poulles. Ces œufs étoient de différente grosseur, sçavoir, depuis la grosseur d'un pois jusqu'à la grosseur d'une noix. La membrane, qui enferme chaque œuf, & que l'on appelle le calice, avoit comme une queuë, par laquelle tous ces œufs sont ordinairement tous attachés ensemble, & composent ce que l'on appelle l'ovaire. Cette membrane étoit plus épaisse, plus les œufs étoient petits : elle avoit une grande quantité de vaisseaux, & étoit attachée à l'œuf qu'elle enfermoit, par une infinité de fibres, étant ouverte vers l'endroit opposé à la queuë, comme est le calice d'un gland, lorsque le gland est rond & petit, & qu'il est presque tout couvert de son calice. L'œuf ayant été separé du calice, n'étoit qu'une tunique fort délicate, qui contenoit seulement le jaune de l'œuf en ceux qui n'étoient pas plus gros qu'une noix ; mais dans l'un de nos sujets où il s'en est trouvé de la grosseur des deux poings, cette tunique étoit remplie d'une humeur semblable à de l'eau trouble, sans qu'il y eût de jaune. Il y a lieu de croire que la chaleur naturelle affoiblie dans cet animal, par la contrarieté de l'air de notre climat, avoit laissé corrompre ces œufs.

Une des Autruches qui sont dans le Parc de Versailles ayant fait plusieurs œufs, on nous en a apporté quelques-uns, sur lesquels on a fait des observations & des expériences. Car comme ces Oiseaux ne couvent point leurs œufs, mais qu'ils les exposent seulement aux rayons du

Digitized by Google

du Soleil, & à la chaleur du sable, se contentant de les garantir de l'eau de la pluye, en les posant sur de petits monceaux de sable; nous avons voulu essayer si par la chaleur, tant du Soleil, que du feu, & du fumier, nous pourrions du moins leur procurer quelque alteration, qui parût être une disposition à la génération. Pour cela on en a tenu un pendant cinq semaines au Soleil, à demi enseveli dans du sable, sur une couche de fumier élevé à trois pieds de terre, le couvrant d'une cloche de verre pendant le mauvais tems. On en a mis un autre dans un Athanor à feu lent, le tenant aussi, par un pareil espace de tems, dans du sable, & bien couvert. On a observé plusieurs choses; sçavoir; Que les œufs sont diminués de leur poids jusqu'à la neuviéme partie; Que le jaune & le blanc de celui qui avoit été échauffé au feu, se sont quelque peu épaissis, sans avoir aucune mauvaise odeur; Que celui qui avoit été mis au Soleil ne s'est point épaissi, mais a contracté une fort mauvaise odeur; & que dans l'un ni dans l'autre de ces œufs il ne s'est trouvé aucune apparence de disposition à la génération.

Au-dessus de l'ovaire on découvroit deux corps glanduleux attachés à l'aorte, & à la veine-cave, dont la substance étoit semblable à celle des testicules des mâles, ayant en leur superficie un grand nombre de vaisseaux. Leur couleur d'ailleurs étoit d'un rouge vif. Chacun de ces corps avoit un pouce & demi de long sur quatre lignes de diametre. Ces corps glanduleux ont été pris pour les glandes renales ou reins succenturiés.

Aux mâles les testicules ont été trouvés de grandeur & de figure différente dans les différens sujets. A l'un ils étoient petits, ayant seulement quinze lignes de long sur cinq de diametre. A un autre ils étoient longs & étroits, ayant un pouce & demi de long sur quatre lignes seulement de diametre. A un autre ils avoient jusqu'à quatre pouces de long sur un pouce & demi de diametre par le milieu. Ces derniers avoient la figure d'un œuf de Poulle un peu allongé, étant plus gros par un bout que par l'autre. En tous les sujets ils étoient couverts d'une membrane nerveuse, parsemée d'une si grande quantité de vaisseaux, qu'elle paroissoit rouge. Il se trouva en l'un des sujets que le testicule en avoit comme un autre petit, qui lui étoit attaché au côté. Ce petit avoit environ le quart du grand, & n'étoit rien autre chose que l'épididyme separé du testicule, qui lui étoit attaché en deux endroit; sçavoir,

par une branche du vaiſſeau ſpermatique préparant, qui ſortant du milieu du teſticule, entroit dans le milieu de l'épididyme ; & par le déferant, qui ſortant par le bas de l'épididyme, ſe rejoignoit au bas du teſticule.

Les vaiſſeaux préparans ſortoient proche des émulgens, & ſe joignoient un peu plus bas aux teſticules qui étoient poſés ſur les reins, un peu plus à gauche qu'à droit. Avant que de s'attacher au teſticule, ils ſe diviſoient chacun en trois rameaux, qui ſe joignant les uns aux autres, & enſuite ſe ſéparant, continuoient ainſi à ſe communiquer le long du teſticule, auquel ils inſeroient des rameaux d'eſpace en eſpace. En cet endroit ils étoient fort enveloppés de membranes & de graiſſes: mais nonobſtant ces empêchemens, on ne laiſſa pas d'en voir aſſez diſtinctent la ſtructure & les communications; parce qu'ayant fait bouillir un teſticule, & toute la graiſſe étant fonduë, les vaiſſeaux parurent à découvert, & firent connoître qu'après s'être aſſemblés, ils ſe ſéparoient, pour ſe rejoindre encore. Le déferant deſcendant le long de l'épine juſqu'à la ſeconde veſſie, s'y attachoit, après s'être dilaté, & changé en une membrane. Ce conduit, ſelon l'ordinaire, étoit ſolide, & ſans cavité à ſon commencement, & ſur la fin il s'élargiſſoit, & devenoit membraneux.

Le foye étoit rouge, de ſubſtance dure & ferme. Par ſa figure il reſſembloit à celui de l'Homme, étant partagé en deux grands lobes. Le gauche étoit fendu en deux autres petits. Il y en avoit encore un autre petit au milieu, & au bas des deux grands, qui ne s'eſt trouvé qu'en l'un des ſujets. Il n'y avoit point de veſicule du fiel, mais ſeulement un canal hepatique, qui naiſſoit du milieu de la partie cave du foye, & s'alloit inſerer au pylore. Ce canal étoit formé par l'aſſemblage de trois gros rameaux, qui ſe diſtribuoient dans toute la ſubſtance du foye. A l'extrémité de l'un de ces rameaux, tout proche ſon inſertion au canal, il y avoit une dilatation de la groſſeur d'une groſſe aveline, enfermée dans le parenchyme du foye.

La veine-porte étoit double, ayant deux troncs ſéparés, & chacun leurs racines particulieres. Le premier, qui étoit le plus gros, étoit attaché au lobe droit, à la place où la veſicule eſt ordinairement aux Oiſeaux. Le ſecond, plus petit, ſortoit du bas du lobe gauche. La veine-cave étoit attachée à côté de l'aorte, le long du diaphragme droit; car on peut dire que les Oiſeaux ont pluſieurs diaphragmes.

Le

Digitized by Google

Le pancreas avoit dix pouces de long, & un pouce de large: il étoit placé entre le premier repli que les inteſtins font en forme d'une longue ſinuoſité, ainſi qu'à la plupart des autres Oiſeaux. Il étoit d'une véritable couleur de chair. Les glandes dont il étoit compoſé, étoient ſéparées tout-à-fait les unes des autres, & jointes ſeulement par des membranes. Le canal pancréatique s'inſeroit à la partie ſupérieure du jejunum. Il ſortoit du milieu du pancréas, où aboutiſſoient les deux branches qu'il jettoit dans chaque moitié du pancréas, l'une vers le haut, & l'autre vers le bas. Il eſt à remarquer que dans la plupart des Oiſeaux, les canaux pancréatiques s'inſerent proche les cholidoques; mais dans nos Autruches l'inſertion du pancréatique étoit éloignée de celle de l'hepatique de plus de trois pieds.

La ratte étoit attachée au ventricule par une forte membrane, qui conduiſoit & enfermoit les vaiſſeaux ſpleniques. Sa forme étoit cylindrique, ayant deux pouces & demi de long, & huit lignes de diametre; étant néanmoins un peu plus menuë par le bas que par le haut. Son parenchyme étoit ſolide, & ſemblable à celui des reins des Quadrupedes.

Les reins avoient huit pouces de long, & deux de large. Ils étoient dans la plupart de nos ſujets différens des reins des autres Oiſeaux, n'étant pas recoupés en pluſieurs lobes, mais ayant une continuité aſſez égale. Toute leur ſubſtance, qui étoit mollaſſe, paroiſſoit d'ailleurs très-inégale, comme étant compoſée d'une grande quantité de glandes. Ils avoient une membrane fort déliée, qui les couvroit immédiatement, laquelle étoit recouverte d'une autre plus forte & plus épaiſſe, qui tenoit lieu de la membrane adipeuſe. La couleur de ces glandes étoit d'un rouge brun fort vif. On a trouvé dans quelques-uns des ſujets que les reins étoient recoupés en trois à l'ordinaire, la partie ſupérieure & l'inférieure étant plus larges que celle du milieu. L'uretere n'étoit pas comme aux autres Oiſeaux couché ſur les reins de haut en bas, mais il étoit enfermé dans leur ſubſtance, où il étoit un peu plus large que dehors, comme pour former un baſſinet, qui étoit de la longeur du rein. On voyoit dans ce baſſinet pluſieurs trous, qui étoient les embouchûres des branches ou canaux que le baſſinet envoye dans toute la ſubſtance du rein. Il n'y avoit aucune apparence de mammelons.

Les anneaux qui compoſoient l'âpre-artere, étoient entiers, mais un peu

Digitized by Google

peu comprimés, ce qui leur donnoit une figure ovale. Le larynx étoit composé d'un cricoïde & d'un arytenoïde. Le cricoïde étoit semblable à celui de l'Homme, & l'arytenoïde étoit fait de deux cartilages plats & larges, articulés avec le cricoïde par le moyen de leurs muscles. Ils laissoient entre eux une ouverture de six lignes de large, qui faisoit la glotte. Ces deux cartilages étoient recouverts d'un muscle, qui sert apparemment à fermer l'ouverture de la glotte, en les approchant l'un de l'autre.

Le poumon, de même qu'aux autres Oiseaux, & à la plupart des Amphibies, étoient composé de deux substances, dont il y en avoit une qui paroissoit charnuë & comme un parenchyme, & un autre qui étoit membraneuse, formant cinq grandes vessies de chaque côté, dont les quatre supérieures étoient dans la poitrine, la cinquiéme étoit dans le bas ventre.

Il n'y avoit point un diaphragme unique, comme aux Animaux terrestres, où cette partie ne fait qu'une cloison, qui sépare les parties contenuës dans la poitrine d'avec celle du bas ventre; mais il y avoit plusieurs de ces cloisons qui divisoient la cavité de toute cette partie du corps, que l'on appelle le tronc, en quatre autres cavités, par le moyen de trois cloisons, que l'on peut prendre pour autant de diaphragmes.

Deux de ces diaphragmes ou cloisons alloient de haut en bas, le troisiéme étoit situé en travers. Outre ces trois diaphragmes, il y avoit deux autres muscles, paralleles aux diaphragmes, que nous appellons muscles des poumons, parce qu'ils sont immediatement couchés & comme colés sur cette partie, & la separant. Le troisiéme diaphragme, qui étoit situé en travers, allant du milieu d'un des grands diaphragmes au milieu de l'autre, separoit le cœur & le foye d'avec le gésier, les intestins, & les autres parties du bas ventre, dans lequel les deux vessies inférieures du poumon étoient aussi enfermées. De sorte que les quatre cavités étoient disposées de maniere qu'il y en avoit un au bas du ventre; une autre grande au milieu de la poitrine située au-dessus de la premiere; deux moyennes à côté des deux premieres, qui contenoient les huit vessies supérieures, quatre dans chacune.

Chaque muscle du poumon avoit son origine fort charnuë, divisée en six têtes attachées vers l'extrémité des grandes côtes proche de l'angle quelles font avec d'autres petites côtes qui les attachent au sternon, au-

lieu

lien des cartilages qui les y attachent dans les Animaux terrestres. Ces six têtes produisoient toutes ensemble une large tendon ou aponeurose, qui étant couché sur le poumon, s'alloit joindre par sa partie supérieure avec l'aponeurose de l'autre muscle opposé, & quittoit en cet endroit les vertebres auxquelles le reste du muscle étoit fortement attaché. La direction des fibres de ce muscle étoit oblique, tirant un peu vers le bas, ensorte que son action est d'étressir la poitrine, en serrant les côtes, & les tirant en embas.

Chaque diaphragme étoit attaché par enhaut & en devant le long de chaque côté du sternon, qui étoit fort large à nos Autruches, ainsi qu'il l'est ordinairement aux Oiseaux. Par derriere & vers le haut il tenoit à l'aponeurose du muscle du poumon, ainsi qu'il a été dit, & descendoit attaché aux vertebres du dos: par embas il s'attachoit au muscle transverse du bas ventre. Ces diaphragmes & les muscles du poumon sont plus particulierement décrits dans le Casour, qui est le plus grand Oiseau après l'Autruche, de tous ceux que nous avons vus.

Le diaphragme transversal étoit situé un peu plus bas que le bas du sternon. Il partoit du milieu d'un des grands diaphragmes, & s'attachant en-devant aux muscles transverses du bas ventre, & par derriere aux aponeuroses des muscles du poumon, il s'alloit attacher à l'autre grand diaphragme. Il étoit en-dessous garni de graisse de l'épaisseur d'un doigt.

Le poumon, qui étoit attaché aux côtés & enfermé entre les côtes & les muscles du poumon, étoit composé de deux chairs rouges & spongieuses, ainsi qu'il a été dit. Elles avoient chacune dix pouces de long sur trois & demi de large, étant épaisses d'un pouce & demi. Chacune des deux branches de l'âpre-artere, en entrant dans le poumon, se divisoit en plusieurs rameaux, qui se distribuoient dans tout son parenchyme, comme aux Animaux terrestres, à la reserve que tous ces rameaux étoient membraneux simplement, sans avoir de cartilages, ainsi que nous les avons trouvés dans l'Elephant. L'air passant dans ces rameaux, se couloit jusqu'à la surface externe du parenchyme percé d'une infinité de petits trous, qui se voyoient au travers d'une tunique fort mince, dont tout le poumon étoit revêtu, pour enfermer l'air, & l'obliger à passer du parenchyme dans les vessies par des trous dont quelques-uns perçoient l'aponeurose, les autres passoient obliquement au tra-

travers de la partie charnuë du mufcle du poumon, peut-être pour faire que l'air puiffe être retenu volontairement dans quelques-unes des veffies par l'action du mufcle, qui en fe refferant, étreffit le trou, pour des ufages que l'on peut conjecturer, ainfi qu'il fera expliqué ailleurs.

Les quatre veffies qui étoient de chaque côté au haut de la poitrine, étoient enfermées, ainfi qu'il a été dit, entre le diaphragme & le mufcle des poumons dont ils étoient recouverts. La tunique de chaque veffie étoit collée par les côtés au diaphragme & au mufcle du poumon. Par-deffus & par-deffous elle étoit jointe aux tuniques des veffies voifines entre lefquelles elle étoit. La cinquiéme veffie, qui étoit beaucoup plus grande que les autres, n'étoit point enfermée entre le diaphragme & le mufcle du poumon, mais entre les deux diaphragmes avec les inteftins & les autres parties du bas ventre; & elles ne touchoient au mufcle du poumon que par l'endroit où il étoit percé, pour donner paffage à l'air qu'elle reçoit du poumon. Nous avons trouvé dans des Aigles, & dans quelques autres Oifeaux, ces veffies attachées par le bas à une membrane chargée de beaucoup de graiffe, qui enfermoit comme dans un fac le ventricule & les inteftins, & que nous avons prife pour un épiploon.

La connoiffance du détail de cette ftructure, qui eft particuliere aux Oifeaux, a donné fujet à la Compagnie de faire plufieurs reflexions fur la maniere de la refpiration en général, & fur celle qui eft particuliere aux Oifeaux, pour tâcher de parvenir à la connoiffance des ufages que doivent avoir ces organes fi differens dans les uns & dans les autres de ces Animaux.

On a confideré que ces ufages de la refpiration ne confiftent pas feulement dans les utilités que l'Animal reçoit de l'introduction de l'air, qui par fes qualités contribuë beaucoup à la génération du fang, & par fa fubftance fournit la matiere de la voix, mais qu'elle eft même utile à la coction & à la diftribution de la nourriture, par l'agitation continuelle, & par la conftriction du thorax, qui preffant les poumons remplis d'air, & rendus par fon moyen femblables à des oreillers mollets, fait qu'ils expriment doucement, non-feulement le fang contenu dans leurs vaiffeaux, & le pouffent dans le cœur; mais compriment auffi les autres vaiffeaux enfermés dans la poitrine, pour favorifer la diftribution du fang, ainfi qu'il paroît dans les actions violentes, où la retention

Digitized by Google

tion de la reſpiration eſt néceſſaire, car on voit qu'elle fait monter le ſang au viſage. Mais la manière dont la reſpiration s'accomplit par l'inſpiration & par l'expiration, démontrent clairement la vérité de cet uſage dans les Animaux terreſtres: car l'inſpiration ſe fait lorſque la poitrine eſt élargie par le changement de la ſituation des côtes & du ſternon, qui rend ſa capacité plus ample, & par l'extenſion du diaphragme, qui devient plat: & l'expiration ſe fait par une ſituation contraire des os de la poitrine, qui rend ſa capacité plus étroite, & par la relaxation du diaphragme, qui diminuë auſſi cette capacité, parce qu'elle le fait remonter en enhaut, & occuper une partie de la poitrine. Or cette relaxation, qui eſt une choſe paſſive, n'eſt pas ſuffiſante pour le puiſſant effort que l'expiration demande, parce que l'air enfermé & comprimé par l'action que les muſcles de la poitrine font en l'expiration, feroit capable de repouſſer le diaphragme en embas, s'il n'étoit pouſſé en enhaut par quelque puiſſance qui agît fortement dans l'expiration. Cette puiſſance eſt double; l'une eſt celle du mediaſtin, qui après avoir été tiré & étendu dans l'inſpiration, lorſque le centre du diaphragme deſcend embas, retire enſuite en enhaut le même centre, comme fait un reſſort, qui après avoir été contraint, retourne à ſon premier état, par une action que Galien dit être naturelle aux muſcles, *L. 2. du mouvement des muſcles.* & différente de celle par laquelle ils agiſſent volontairement; cette action étant celle qui produit la retraction involontaire qui arrive aux parties par les muſcles dont les antagoniſtes ont été coupés. L'autre puiſſance qui fait monter le diaphragme, eſt celle des muſcles du bas-ventre, qui peuvent paſſer pour les antagoniſtes du diaphragme, lorſqu'ils compriment tout ce qui eſt contenu ſous le diaphragme: car par cette action, faiſant remonter le foye, le ventricule, & les autres parties du bas ventre, ils pouſſent le milieu du diaphragme en enhaut, qui enſuite deſcend, lorſque par ſon action propre, qui eſt l'extenſion, il reprend la figure droite & plate que la contraction de ſes fibres lui donne. Cette compreſſion des muſcles du bas ventre ſur les viſceres eſt ſi puiſſante, que l'on a quelquefois vu le ventricule avoir été pouſſé dans la capacité du thorax, lorſque le Diaphragme avoit reçu une grande bleſſure, ainſi que les obſervations de pluſieurs Auteurs le témoignent.

Il faut cependant remarquer, que le mouvement du diaphragme eſt en quelqe façon indépendant, tant de l'action du mediaſtin, qui reçoit

son centre en enhaut, que de celle des muscles du ventre qui le repoussent aussi en enhaut, à cause des expériences que l'on a faites dans la dissection des Animaux vivants, dans lesquels on a observé que le médiastin & les muscles du ventre étant coupés, le diaphragme ne laisse pas de se retirer en enhaut, ainsi qu'il fait dans l'expiration: de maniere que l'action du mediastin & des muscles du ventre ne doit être considérée que comme servant à fortifier l'action par laquelle le centre du diaphragme est relevé, & laquelle est fort débile, ne pouvant être faite par des fibres qui tirent, mais seulement par des fibres qui se restituent en leur premier état après avoir été forcées, & lesquelles agissent de même que celles des plumes & du crin, qui font enfler un oreiller après qu'il a été comprimé, mais qui ne le font que foiblement.

Or par ces actions de la compression des muscles sur les visceres, qui les fait monter, & de celle du diaphragme qui les fait ensuite descendre, & par la continuité de ces mouvemens alternatifs, on peut dire que la respiration est, à l'égard des humeurs contenuës dans le bas ventre, ce que la pulsation du cœur est à l'égard du sang contenu dans ses ventricules; c'est-à-dire que cette compression & cette agitation sert non seulement à la distribution du chyle, de même que celle du cœur sert à pousser le sang dans les arteres, mais qu'elle est une des principales causes de la génération du même chyle, par la division, l'attenuation & le mêlange des parties de la nourriture que cette agitation continuelle est capable de produire.

Ces actions, qui sont essentiellement nécessaires pour la vie, & se doivent accomplir dans les Oyseaux comme dans les Animaux terrestes, y sont aussi faites par la respiration, quoi qu'avec des organes différens: car quoique dans les Oyseaux les muscles du poumon ayent quelque tension & quelque relaxation, par le moyen de laquelle le poumon & ses vessies sont comprimées, ils ne produisent point ce mouvement, parce que dans les Animaux terrestres les visceres sont poussés tantôt en haut, tantôt enbas; & les muscles du bas ventre, à cause de leur petitesse, ne peuvent aussi les comprimer que foiblement, parce que presque tout le bas ventre est couvert par le sternon, dont la grandeur a dû être extraordinaire, comme elle est, pour donner origine aux grands muscles qui tirent l'aîle en enbas; la force de ces muscles n'étant pas capable de suffire à la puissante action du vol, s'il étoient moindres. De sorte que cet-

Digitized by Google

cette foiblesse que les muscles du bas ventre ont à pousser les visceres, & le manque d'un diaphragme qui les tire en enhaut, a dû être suppléé dans les Oyseaux par les vessies du poumon, qui s'emplissent, & se vuident alternativement dans leur respiration; car la maniere dont elles agissent est telle.

Lorsque le thorax est dilaté par l'action des muscles de la poitrine, l'air entre dans le poumon, & passe en même-tems du poumon dans les vessies; mais il faut entendre qu'il n'entre que dans celles qui sont enfermées dans la poitrine, parce qu'il n'y a rien qui puisse, en dilatant les vessies contenuës dans le bas ventre, donner occasion à l'air d'y entrer: Car au contraire, c'est alors qu'elles s'affaissent, & que l'air qu'elles contiennent rentre dans le poumon. Mais lors qu'ensuite le thorax est comprimé & retressi, l'air enfermé dans les vessies de la poitrine en étant exprimé, une partie sort par le larynx; l'autre entre dans les vessies du bas ventre, & les enfle au même tems que celles d'enhaut se desemplissent; & ensuite lorsque les vessies d'enhaut sont remplies par la dilatation du thorax, elles reçoivent non seulement l'air du dehors par le larynx, mais aussi celui des vessies du bas ventre, lorsqu'elles sont comprimées au même-tems que celles d'enhaut sont dilatées; & cela leur arrive, parce que les visceres qui ont été forcés & comprimés par la dilatation des vessies, les poussent à leur tour, aidés par les muscles du bas ventre quoique petits; ce qui fait une réciprocation & une vicissitude d'impulsions qui supplée à l'action puissante que le diaphragme & les grands muscles du bas ventre produisent dans les Animaux terrestres. Cette action des vessies qui servent à la respiration des Oiseaux, se voit manifestement lorsqu'on les disseque vivans. Nous en avons fait l'expérience dans de grands Oiseaux, comme des Oyes & des Cocqs-d'Inde, à qui ayant ouvert le bas ventre, sans avoir blessé les vessies qui y sont, on a remarqué que lorsque le thorax étoit déprimé dans l'expiration, les vessies d'embas s'enfloient, & que lorsqu'il se dilatoit pour l'inspiration, elles s'affaissoient. Il est vrai qu'au même-tems que les vessies du bas ventre s'enfloient, les diaphragmes étoient poussés: mais cela ne pouvoit pas être un effet de l'enflure des vessies supérieures, parce qu'alors la poitrine étoit resserrée; mais cela arrivoit par l'effort que l'air contenu dans les vessies faisoit contre les diaphragmes dans le moment qu'elles se vuidoient.

Digitized by Google

Cette maniere particuliere que les Oiſeaux ont en leur reſpiration, peut être expliquée par les ſoufflets des forges, qui ſemblent avoir été faits à l'imitation des organes de la reſpiration des Oiſeaux: car ces ſoufflets ont une double capacité pour recevoir l'air. La premiere eſt celle de deſſous, qui reçoit l'air lorsque le ſoufflet eſt ouvert, & cette capacité repréſente les veſſies d'enhaut enfermées dans la poitrine. La ſeconde capacité eſt celle de deſſus, qui repréſente les veſſies du bas ventre: car lorsque la capacité inférieure eſt retreſſie par la compreſſion du ſoufflet, l'air qu'elle a reçu entre par un trou dont elle eſt percée, & paſſe dans la capacité ſupérieure, enſorte que l'air pouſſé avec force élargit cette capacité, en faiſant ſoulever le volet de deſſus.

L. de la reſpiration c. 2. Ariſtote qui compare les poumons aux ſoufflets des forges, n'en applique la comparaiſon qu'aux poumons des Animaux terreſtres, par lesquels ſimplement l'air eſt reçu & enſuite repouſſé, ainſi qu'il l'eſt par la dilatation & le retreciſſement d'un ſoufflet ſimple; & il ne dit point à quelle eſpece de poumon reſſemblent les ſoufflets des forges qui ſont doubles, ni comment dans le poumon des Oiſeaux il y a des veſſies qui reçoivent l'air au même-tems que les autres le rejettent, de même dans les ſoufflets des forges il y a une cavité qui reçoit l'air, pendant que l'autre la pouſſe dehors. La Compagnie a fait encore ſur d'autres Oiſeaux & d'autres Animaux des remarques qui concernent la reſpiration que l'on trouvera dans leurs deſcriptions, mais principalement dans celle du Caſoar & de la Tortuë.

Le cœur étoit preſque rond, ayant ſix pouces de la baſe à la pointe ſur cinq de large. Les Oiſeaux l'ont ordinairement plus long à proportion. Les oreilles en étoient petites, & les ventricules grands. L'ouverture de la veine-cave étoit fort large, ſans aucunes valvules: il y avoit ſeulement comme un ſac, dont le côté, qui étoit mitoyen entre ſa cavité & l'embouchure de la veine-cave, ſervoit de valvule, qui pouvoit être appellé ſigmoïde charnuë. Cette ſtructure eſt ordinaire au cœur des Oiſeaux. Les autres valvules étoient aux autres vaiſſeaux du cœur à l'ordinaire.

L'Aorte deſcendoit le long du côté droit comme aux autres Oiſeaux, étant enfermée dans une capſule formée par l'aponevroſe du muſcle du poumon.

Le crâne étoit fort tendre: on y a trouvé une fracture à l'un des ſujets.

Digitized by Google

jets. Les Naturalistes ont remarqué que quand l'Autruche craint quelque danger, elle croit être en seureté, quand elle a mis sa tête à couvert.

Le cerveau n'étoit point si petit qu'Aldrovande le fait, en disant que l'Autruche n'en a presque point, car avec le cervelet il avoit deux pouces & demi de long sur vingt lignes de large. La dure-mere ne separoit point le grand cerveau en deux par cette large production que l'on appelle la faux; mais on voyoit seulement dans la substance du cerveau une petite raye peu enfoncée, sur laquelle la dure-mere un peu épaissie, & faisant comme une coûture étoit appliquée. L. 9. c. 2. Ornithol.

Le sinus longitudinal alloit à l'ordinaire du devant de la tête au derriere, pour se terminer à la rencontre des sinus lateraux, qui étoient placés à l'endroit où la dure-mere separe le cerveau du cervelet. Ces deux sinus sortoient du crâne par des trous particuliers de l'occiput, pour se décharger dans les jugulaires internes. Le quatriéme sinus, qui étoit situé beaucoup plus en arriere que dans les Animaux terrestres, descendoit obliquement en bas, & se partageant en deux branches, entroit dans les ventricules du cerveau.

La dure-mere étant levée, on voyoit la glande pinéale posée sur l'endroit où le cervelet se joint au cerveau: elle étoit de la grosseur d'un petit pois. Plusieurs rameaux du lacis choroïde l'envelopoient. La pie-mere étoit parsemée d'un grand nombre de vaisseaux. La surface du cerveau qu'elle couvroit, n'étoit point divisée en plusieurs sinuosités & circonvolutions, mais unie & égale, ainsi qu'elle est ordinairement aux Oiseaux. Toute la partie antérieure du grand cerveau étoit divisée en deux autres parties, qui n'étoient jointes ensemble que par des petites fibres très-déliées. La separation de ces deux parties, qui dans les Animaux terrestres ne va que jusqu'au corps calleux, étoit absolument de tout le Cerveau, qui s'unissoit seulement par la partie postérieure, proche du cervelet. Cette séparation du cerveau en deux parties se trouve à la plupart des Oiseaux; & elle n'est pas ignorée par les Charlatans, qui font valoir leur Baume, en gueriссant des Poulets, après leur avoir traversé la tête avec un coûteau qu'ils passent aisement entre ces deux parties du cerveau, sans les blesser. Dans chacune de ces deux parties il y avoit une cavité ou ventricule, qui étoit recouvert par une substance blanche, moëlleuse, & d'une demie-ligne d'épaisseur, qui s'étendoit aussi sur l'endroit par lequel ces deux parties sont jointes ensemble, & où les deux

Digitized by Google

ventricules antérieures s'assembloient en un troisiéme. Dans ce troisiéme il y avoit une fente qui aboutissoit à l'entonnoir & à la glande pituitaire, qui bouchoit exactement le bout de l'entonnoir, étant située à l'ordinaire sur la selle de l'os sphenoïde. A la partie postérieure des deux ventricules antérieurs on voyoit le lacis choroïde formé par une branche de la carotide, & une branche du quatriéme sinus. Presque toute la substance du cerveau étoit d'une couleur cendrée, & semblable à la partie corticale du cerveau de l'Homme, ensorte qu'à proportion de celle qui est moëlleuse, elle étoit dix fois plus grosse & plus épaisse.

Les dix paires de nerfs prenoient leur origine, & sortoient hors du Crâne de la même maniere que dans les Animaux terrestres.

La moëlle de l'épine, qui prenoit son origine de l'endroit où les deux parties du cerveau antérieur se joignent ensemble & avec le cervelet, avoit à ses côtés deux éminences rondes, de la grosseur d'une petite noix. Elles avoient chacun une cavité considérable, & formoient comme deux ventricules, qui s'ouvroient dans le conduit inférieur, qui passe sous ce qu'on appelle le pont de Silvius, & par où les serosités du cervelet se déchargent dans l'entonnoir.

Dans le cervelet la partie corticale & la moëlleuse étoient disposées de la même maniere qu'elle se voyent dans les Animaux terrestres; ces différentes parties paroissant par le dehors être arrangées par lames jointes les unes aux autres, & distinguées par des lignes paralleles. Il y avoit deux apophyses vermiformes comme dans l'Homme. Il y avoit aussi un ventricule de la figure d'une plume à écrire, comme dans la plupart des Animaux terrestres. Le cervelet par le dedans étoit composé à l'ordinaire d'une substance blanche, en forme de branches d'arbre & d'une autre substance rougeâtre & livide.

La figure de l'œil, de même qu'aux autres Oiseaux & aux Poissons, étoit composée de deux demi-globes, dont le plus grand formé par la sclerotique avoit sa partie plate en-devant; l'autre beaucoup plus petit étoit posé sur le plat de la sclerotique. Ce petit demi-globe étoit de la cornée, qui avoit tout alentour un cercle relevé, faisant comme une bordure. Le nerf optique n'entroit pas par le milieu, mais un peu à côté vers l'angle, que la convexité de la sclerotique fait avec la partie plate.

Le crystallin n'avoit point de noyau, mais sa substance étoit uniforme: il étoit plus convexe en dedans qu'en dehors. La choroïde étoit

en-

Digitized by Google

entierement noire, sans avoir dans le fond cette membrane diversement colorée, & comme dorée, que nous appellons le tapis.

Le nerf-optique ayant percé la sclerotique & la choroïde, se dilatoit & formoit comme un entonnoir d'une substance semblable à la sienne. Cet entonnoir n'est pas ordinairement rond aux Oiseaux, où nous avons presque toujours trouvé l'extrêmité du nerf-optique applatie & comprimée au dedans de l'œil. De cet entonnoir sortoit une membrane plissée, faisant comme une bourse qui aboutissoit en pointe. Cette bourse, qui étoit large de six lignes par le bas, à la sortie du nerf-optique, & qui alloit en pointe vers le haut, étoit noire, mais d'un autre noir que n'est celui de la choroïde, qui paroît comme enduite d'une couleur détrempée, qui s'attache aux doigts: car c'étoit une membrane penétrée de sa couleur, & dont la surface étoit solide. A l'endroit où le nerf-optique entroit dans l'œil, la retine paroissoit plissée & faisant comme des rayons qui partoient du nerf optique, ainsi qu'il paroît dans la figure.

La glande lachrymale supérieure, qui est ordinairement cachée au-dedans de l'angle extérieur de l'orbite, étoit placée dans une cavité enfoncée dans la portion du coronal qui va faire la partie supérieure de l'orbite: elle avoit huit lignes de long sur quatre de large; ses tuyaux étoient disposés à l'ordinaire.

EX-

EXPLICATION DE LA FIGURE de Casoar.

Premiere Figure.

LA premiere Figure fait voir que la tête, le col, & la bosse de l'estomac sont sans plumes; que le reste du corps paroît plutôt garni de poil que de plumes; que les appendices charnuës, dont le bas du bec des Poules est ordinairement garni, sont au bas du col en cet Oiseau : que la tête est couverte d'une crête semblable à celle d'un casque; que le bec est fendu par le bout; qu'au lieu de plumes, les aîles n'ont que cinq tuyaux sans barbes; & que le croupion & les pieds sont extraordinairement gros.

Seconde Figure.

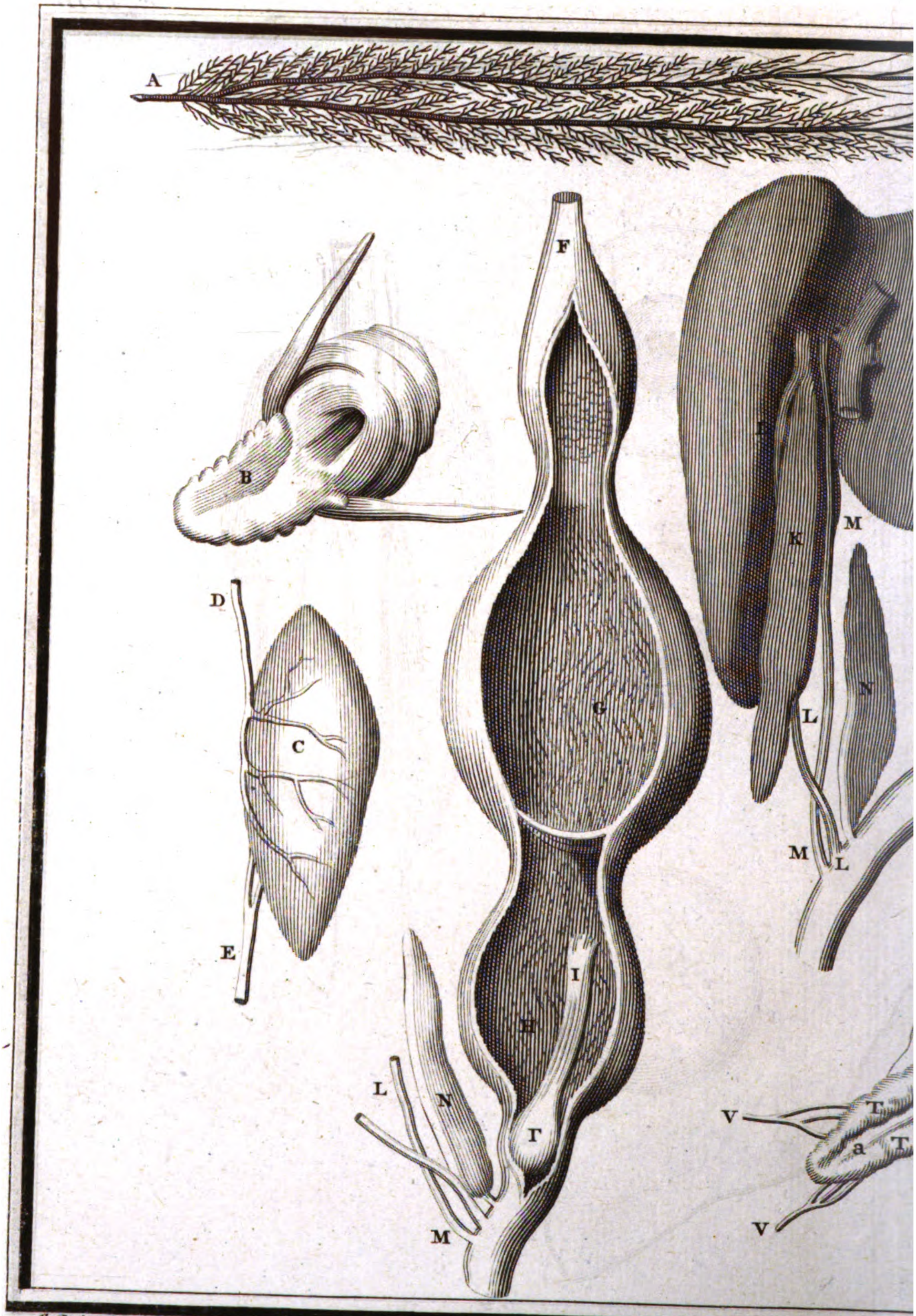
A A. *Est une des plumes qui sont ainsi la plupart doubles.*
B. *La langue avec le nœud du larynx.* C. *La ratte.*
D. *L'artere splenique.* E. *La veine splenique.* F. *Le jabot.*
G. *Le premier ventricule.* H. *Le second ventricule.*
I. *Une appendice du second ventricule.*
r. *La tête de l'appendice qui bouchoit le pylore.*
K. *La vesicule du fiel.* L L. *Le canal cystique.*
M M. *Le canal hepatique.* N. *Le pancreas.*
O Q. *La paupiere interne étenduë sur la cornée. Cette paupiere, de même que les autres figures des parties de l'œil, sont à peu près de la grandeur naturelle.*
P Q P. *La paupiere interne tirée de dessus la cornée, & rangée dans le grand coin de l'œil.*
P S r Q. *Le grand muscle de la paupiere interne;* Q, *est son origine;* P, *son insertion;* S, *le nerf-optique, sur lequel le tendon du muscle est plié;* r, *l'aponevrose du petit muscle qui sert de poulie au tendon du grand.*
R r. *Le petit muscle.* T T. *La glande lacbrymale.*
V V. *Les vaisseaux de la glande lacbrymale.*
X a. *Le canal lacbrymal;* X, *est son ouverture vers le bord de la paupiere interne, par où l'humeur est versée sur la cornée.*
Y Z. *Le grand muscle étendu;* Z, *est son origine;* Y, *son insertion.*
2. *Le tronc de la veine-cave inférieure.* 2, 2. *Les émulgentes.*
3, 3. *Les reins.* 4, 4. *Les testicules.* 5, 6. *L'épididyme.*
6, 8. *Le déferent.* 7, 8. *L'uretére.*

DES-

Digitized by Google

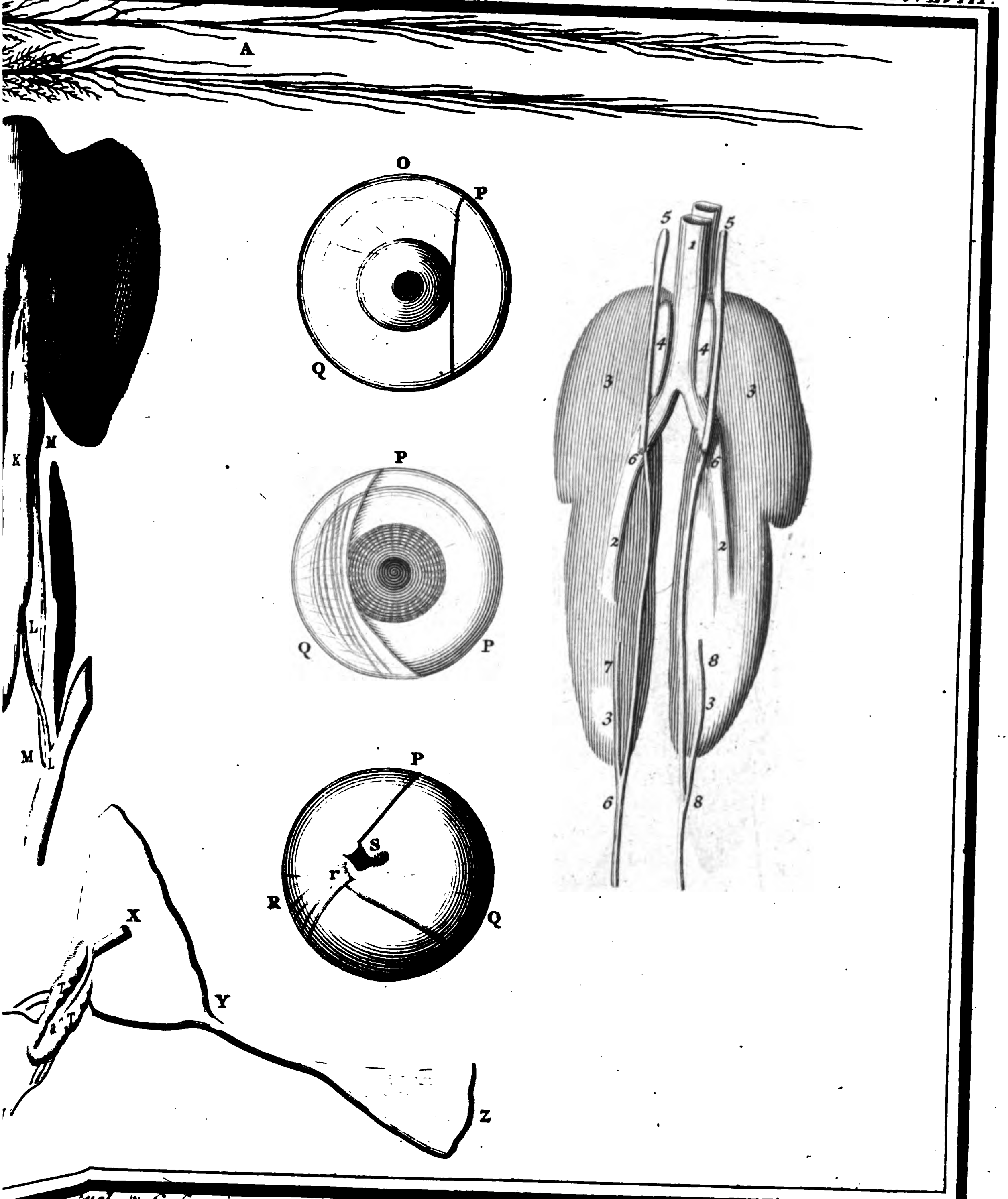
Digitized by Google

Digitized by Google



Cl. Duflos fecit.

Digitized by Google



uel. III Casuarius.

DESCRIPTION ANATOMIQUE DE QUATRE CASOARS. *

AVANT l'année mille cinq-cens quatre-vingt-dix-sept on n'avoit point vu de Casoars en Europe; & nul Auteur des Anciens, ni des Modernes, n'en avoit parlé. Les Hollandois en apporterent un au retour de leur premier voyage des Indes Orientales. Il leur avoit été donné comme une chose rare par un Prince de l'Isle de Java. Six ans après ils en apporterent deux autres, mais ils moururent en chemin. Celui que nous avons dissequé le premier a été envoyé au Roi en 1671, par le Gouverneur de Madagascar, qui l'avoit acheté des Marchands qui retournoient des Indes. Il a vescu quatre ans à Versailles.

Clusius dit qu'il est appellé Emeu & Emé dans les Indes. Bontius ajoute qu'il est aussi appellé Casoar, qui est le nom que lui ont donné ceux qui l'ont apporté. Cet Oiseau est après l'Autruche, le plus grand & le plus gros de tous ceux que nous connoissons. Celui que Clusius décrit, qui est le premier que les Hollandois ont apporté des Indes, étoit d'un quart plus petit que celui dont nous parlons, qui avoit cinq pied & demi de long depuis le bout du bec jusqu'à l'extrémité des ongles. Les jambes avoient deux pieds & demi depuis le ventre jusqu'au bout des ongles. La tête & le col avoient ensemble un pied & demi. Le plus grand des doigts, compris l'ongle, avoit cinq pouces de long. L'ongle seul du petit doigt avoit trois pouces & demi. L'aîle étoit si petite, qu'elle ne paroissoit point, étant cachée sous les plumes du dos. Aldrovande, qui n'a vu que la description qui en est dans la Relation du premier voyage des Hollandois, dit que cet Oiseau est principalement admirable en ce qu'il n'a ni aîles, ni langue. Nous avons trouvé que cela n'est pas vrai. Les nôtres avoient des aîles & une langue, comme nous dirons ci-après. Cet Auteur pouvoit aussi ajouter, qu'il n'a

L. 3. c. 3. Exotic. cap. 18.

In append. ad l. 2. Ornithol.

* Cet Oiseau est nommé Casuel dans la premiere Edition de ces Mémoires.

Digitized by Google

n'a point de plumes, parce qu'en effet, celles qui le couvrent, ressemblent mieux à du poil qu'à des plumes, ni qu'à du duvet, tant les barbes de ces plumes sont dures, pointuës, & clair-semées.

Toutes ces plumes étoient d'une même espece, contre l'ordinaire de Oiseaux qui volent, où il y a des plumes qui servent au vol, & d'autres qui ne sont que pour couvrir la peau. Notre Casoar n'en avoit que de la derniere espece. Elles étoient la plupart doubles, ayant deux longues tiges qui sortoient d'un même tuyau fort court, qui étoit attaché à la peau. Clusius & Bontius, disent que les plumes de cet Oiseau sont toujours doubles. Dans notre sujet il y en avoit de simples. Celles qui étoient doubles, étoient souvent de longueur inégale: quelques-unes étoient sur le croupion avoient de longueur jusqu'à quatorze pouces. Nous avons déja remarqué de cette sorte de plumes dans une Aigle, & dans un Perroquet: mais celles du Casoar avoient trois choses particulieres. La premiere est que les barbes, qui garnissoient la tige, étoient depuis environ la moitié jusqu'à l'extrémité, fort longues, & grosses comme du crin de Cheval, sans jetter aucunes fibres; & elles sont en cela différentes des plumes des Aigrétes, dont les barbes longues & déliées ne sont pas de simples fibres comme elles le paroissent; car elles sont garnies de chaque côté d'une infinité d'autres petites fibres si courtes, qu'elles sont presque imperceptibles. La seconde particularité est, que la tige est platte, noir, luisante, & par nœuds en-dessous, & que de chaque nœud il sort une barbe.

Le troisiéme particularité est, que les barbes du bout des grandes plumes étoient parfaitement noires, & que vers la racine elles étoient de couleur de gris-tanné, plus courtes, plus molles, & jettant de petites fibres déliées comme du duvet. Or il n'y avoit que cette partie composée de barbes dures & noires qui parût, l'autre partie composée du duvet en étant recouverte. Les différens poils dont est revêtuë la peau des Castors, des Sangliers, & des autres Animaux qui sont sujets à se traîner dans la fange, sont disposés de cette maniere pour des usages qui sont expliqués dans la Description du Castor.

Bontius dans la figure qu'il donne d'un Casoar, lui fait le col garni de plumes: les nôtres avoient des plumes au col & à la tête, mais elles étoient si courtes & si clair-semées, que la peau paroissoit à découvert, si ce n'est vers le derriere de la tête, où elles étoient plus longues. Le

col

col étoit sans plumes comme au Cocq-d'Inde. Les plumes qui garnissoient le croupion, qui étoit extraordinairement gros, n'étoient différentes des autres, qu'en ce qu'elles étoient plus longues.

Les aîles dépouillées de leurs plumes, n'avoient pas trois pouces de long; les plumes qui les garnissoient étoient semblables à celles du reste du corps: le bout des aîles étoit armé de cinq picquans de différente longueur & grosseur, courbés en arc, suivant la figure du corps. Ces picquans étoient creux depuis leur racine jusqu'à la pointe, & ils étoient remplis d'une moëlle à peu près semblable à celle qui se trouve dans les plumes naissantes des autres Oiseaux. Clusius ne parle de quatre, qui ne se voyent point dans sa figure, non-plus que dans celles de Bontius & d'Aldrovande. Ces tuyaux étoient de longueur différente, selon la disposition & la proportion que les doigts ont en la main. Le plus long avoit onze pouces, ayant trois lignes de diametre vers la racine, qui étoit seulement un peu plus grosse que l'extrémité, laquelle n'alloit pas jusqu'à être pointuë, mais paroissoit rompuë ou rongée. Leur couleur étoit d'un noir fort luisant. Nous n'avons point jugé que ces aîles pussent servir à lui aider à marcher, ainsi que Clusius pense, y ayant plus d'apparence qu'il s'en peut aider pour frapper comme avec des houssines.

La tête paroissoit petite comme à l'Autruche, parce qu'elle n'étoit pas enflée de plumes, ainsi qu'aux autres Oiseaux. Elle étoit couverte d'une crête haute de trois pouces, semblable à celle d'un casque: Clusius l'appelle assez improprement un diadême. L'Auteur du Journal du premier Voyage des Hollandois au Levant l'a fait semblable à cette espece de bouclier qui étoit en forme de croissant, & que les Anciens appelloient *pirta*, selon la traduction d'Aldrovanda, qui lui donne la forme d'un bouclier rond dans la figure qu'il a fait faire de cet Oiseau; peut-être pour n'avoir pas pris garde que *pirta* ne signifie pas simplement un bouclier, mais une certaine espece de bouclier. Cette crête ainsi élevée comme elle est sur un casque ne couvroit pas tout le dessus de la tête: car elle ne commençoit qu'un peu au-delà du milieu du sommet, & venoit finir au commencement du bec. Elle étoit de différentes couleurs, le devant étant noirâtre, & le derriere & les côtés de couleur de cire. Par tout elle étoit polie & luisante. Le haut étoit mince, n'ayant pas plus de trois lignes en cet endroit; de-là elle descendoit, en s'élargissant, vers sa base jusqu'à un pouce. Sa substan-

Digitized by Google

ce étoit fort dure, & de la nature de la corne, étant composée de plusieurs lames, comme les cornes des Bœufs. Clusius & Bontius disent que cet Oiseau muë, la crête lui tombe avec les plumes: ce qui ne nous a point semblé croyable, parce que nous avons trouvé dans le squelete que cette crête est une partie du crâne, & que ce qui pourroit tomber ne seroit que cette substance semblable à de la corne, dont la crête osseuse étoit recouverte. Mais nous avons sçu de ceux qui gouvernent les Animaux de Versailles, qu'on n'a point vu, pendant quatre ans, que cette crête soit tombée.

La partie du bec qui répond à la machoire supérieure des autres Animaux, étoit fort dure par ses deux bords & par le dessus. Les entre-deux de chaque côté n'étant garnis que d'une membrane, dans laquelle étoient les trous des narines, tout auprès de l'extrémité du bec. Cette extrémité du bec étoit refenduë en trois, à peu près comme au Cocq-Indien. Le bout de la partie du bec, qui est la machoire inférieure des Oiseaux, étoit légerement dentelé, étant aussi partagé en trois. Tout le bec étoit d'un gris-brun, à la reserve d'une marque verte que la partie inférieure du bec avoit à chaque côté, environ vers le milieu de l'œil.

Il y avoit une paupiere interne, qui se cachoit vers le grand angle. La paupiere inférieure, qui étoit la plus grande, étoit garnie de quantité de poils noirs. Au bas de la paupiere supérieure il y avoit un rang de petits poils, & au-dessus il y avoit un autre rang de poils noirs qui s'élevoient en maniere de sourcil. Le trou de l'oreille étoit fort grand, & découvert, étant seulement environné de petites plumes noires.

Les deux côtés de la tête, autour de l'œil & de l'oreille, étoient de couleur bleuë, excepté le milieu de la paupiere inférieure qui étoit blanc. Le col étoit violet, tirant sur la couleur d'ardoise. Il y avoit aussi du rouge par derriere en plusieurs endroits, mais principalement vers le milieu; & ces endroits rouges étoient un peu plus relevés que le reste, par des rides, dont le col étoit entrecoupé obliquement. Clusius dit qu'il y a de petites plumes rouges vers le bas du col. Bontius fait aussi mention de plumes rouges, mais nous les avons point trouvées dans les sujets que nous avons dissequés.

Vers le milieu du col par devant, il y avoit à la naissance des grandes plumes deux appendices formées de la peau, rouges & semblables à celles qui pendent à la partie inférieure de bec des Poules. Elles étoient lon-

Digitized by Google

longues d'une pouce & demi, & larges de neuf lignes,
par le bout. Leur couleur étoit comme celle du reste du
de rouge, & en partie de bleu. Bontius les met dans s
sous du bec, ainsi qu'elles sont aux Poules.

La peau qui couvre le devant du sternon, sur qui ce
puye & se repose, étoit dure, calleuse, & sans plumes.
sius & Aldrovande n'en parlent point, & cela n'est poi
senté dans leurs Figures.

Les cuisses & les jambes étoient couvertes de plumes.
tient lieu de tarse & metarse étoit extraordinairement
droite, & couverte d'écailles de diverses figures; les une
gones; les autres pentagones, & les autres quarrées. V
au derriere de cette partie, les écailles étoient petites:
en-devant elles étoient plus longues: sur le cou du pied el
lame & encore plus longues. Les doigts étoient aussi co
les. Ils n'étoient qu'au nombre de trois, celui de derrie
ce que Clusius a bien remarqué, comparant le pied de
celui de l'Otarde. Bontius néanmoins lui donne quatre d
Figure. Les ongles étoient d'une substance dure & soli
dehors, & blanches en-dedans. Clusius dit que cet Oiseau
prodigieuse à ses pieds, dont il frappe en ruant. Ceux qui
le nôtre n'ont point vu qu'il fût si fort.

Du milieu du duodenum il sortoit en-dedans une appen
pouces de long, & de huit lignes de large: c'étoit un all
la membrane interne de cet intestin. Au bout de cet appe
voit comme une tête, de la grosseur d'un œuf de Poule, q
pendice en embas, descendoit dans cet intestin, & le bou
apparence que par quelque maladie il s'étoit formé dans l
interne de l'intestin un scirrhe, qui par sa pesanteur l'ayar
ment allongée, avoit formé cet appendice, dont l'extrém
dure comme elle étoit, pouvoit avoir été cause de la mort
mal, qui, quinze jours durant avant que de mourir, avoit
espece de vomissement d'eaux blanchâtres, jusqu'à une
jour; ce qui étoit apparemment sa nourriture, qui n'avoit

Les intestins avoient en tout quatre pieds huit pouces d
deux pouces de diametre. Ils étoient tous de même largeur.
deux cæcums longs d'environ trois pouces.

Digitized by Google

Le foye étoit mediocrement grand, le lobe droit ayant seulement huit pouces, & le gauche quatre. Il étoit par tout scirrheux. La vesicule, qui étoit attachée le long du lobe droit, & enfermée dans une membrane en forme de capsule, avoit sept pouces de long, & un pouce tout au plus de diametre. Le canal cystique, qui sortoit du haut de la vesicule, étoit long de huit pouces, & s'élargissoit vers son insertion, qui étoit vers le commencement du second reply de l'intestin. L'hepatique avoit huit pouces & demi, & descendoit de gauche à droit, & le cystique de droit à gauche: ce qui faisoit que ces deux canaux se croisoient vers leur partie inférieure. L'hepatique s'inferoit au-dessous du cystique.

La ratte étoit longue de trois pouces, & large d'un pouce & demi par sa plus grande largeur: elle étoit plate de figure ovalle. Ses vaisseaux se distribuoient à l'ordinaire.

Le pancréas étoit petit à proportion des autres parties. Il n'avoit que deux pouces de long sur deux lignes de large. Son canal, qui étoit très-délicat, n'avoit qu'une ligne & demie de long, & s'inferoit au-dessus du cystique.

Les reins étoient, comme aux autres Oiseaux, partagés comme en plusieurs lobes. Ils avoient huit pouces de long. Les ureteres étoient de grosseur d'une plume à écrire, & longs de sept pouces.

La verge étoit attachée par sa base à la partie supérieure du rectum. Elle avoit deux pouces de long, un pouce de large vers sa base, & deux lignes vers sa pointe. Le corps de la verge étoit composé de deux ligamens cartilagineux, qui lui faisoient avoir la figure d'une pyramide triangulaire. Ils étoient fort durs, & fort solides, & fortement attachés l'un à l'autre en-dessus. Ils se separoient en-dessous pour former un demi canal, qui étoit revêtu de la peau, & avec lequel on ne voyoit point que les déferens, ni les ureteres eussent aucune communication, & ces vaisseaux s'inferoient à l'extrémité de la poche du rectum.

Les poumons avoient huit pouces de long sur quatre de large dans leur milieu.

Nous avons examiné les parties, que nous avons appellées les diaphragmes & les muscles du poumon dans la Description de l'Autruche. Les diaphragmes sont des cloisons qui enferment les vessies supérieures de chaque côté en les separant d'un vuide qu'elles laissent dans la poitri-

ne,

Digitized by Google

ne, dans lequel une partie des viscere sont contenus considéré qu'il faut supposer que chaque diaphragme de droit, soit que la poitrine s'élargisse, soit qu'elle se reser tienne lieu d'un des volets du soufflet, qui est une macl Aristote compare l'organe de la respiration avec beauco car ce muscle demeurant droit, il arrive que lorsque la git, & qu'ensuite elle se retrecit, les côtés s'éloignent, prochent du diaphragme, & qu'ainsi elles dilatent, & er les vessies.

Pour ce qui est des muscles du poumon, ils avoient le charnuë, & divisée en six portions attachées chacune à l'endroit où la côte, qui par un bout est articulée avec s'articule par l'autre avec le bout d'une autre côte, qui bout s'articule au sternon. Car il faut remarquer que les seaux sont ordinairement doubles, & qu'au lieu qu'aux restres il y a des appendices cartilagineuses qui les attache ces appendices aux Oiseaux sont de veritables os articulé tes & avec le sternon. Or ces six origines de muscle du duisoient toutes ensemble un large tendon ou apponeur vroit le poumon, & qui le separoit des vessies, dans le après avoir pénétré le poumon, entre par les trous dont c rose est percée; & ces vessies étoient recouvertes par le de même que le poumon l'étoit par le muscle du poumon les vessies étoient enfermées entre ce muscle & le diaphra me que le poumon l'étoit entre le muscle du poumon & le te apponeurose ainsi couchée sur le poumon, s'alloit atta du corps des vertebres supérieures du thorax, de manier que vers le haut, au-lieu de s'attacher aux vertebres, une des muscles s'unissoit avec une portion du muscle opposé, espace vuide entre le corps de la vertebre, & cette jonct soit comme un pont sous lequel l'aorte descendante, & l'œ soient. Au même endroit où les muscles du poumon s'att côtes du corps des vertebres, les diaphragmes s'y attachoie de-là s'alloient attacher au sternon, & sur le milieu du corp bres, entre les origines des muscles du poumon & des di l'aorte, qui avoit passé sous les muscles joints en maniere de

Digitized by Google

couchée & produisoit deux rameaux qui se distribuent au gésier, à la ratte, & aux intestins.

L'usage de ces muscles, selon ces conjectures, que nous croyons que leur structure peut fournir, est de dilater le poumon dans l'inspiration; & il paroît qu'il est capable de produire cette action, en ce que le poumon des Oiseaux étant collé aux côtes par une de ses surfaces & par l'autre à ce muscle, celle-ci est coulant dans l'inspiration, ainsi qu'on l'a trouvé toujours après la mort: car cela fait juger que la substance spongieuse du poumon a un ressort qui la fait retrecir d'elle-même; car il s'ensuit de-là que lorsque le muscle qui lui est collé, & qui est aussi courbé, vient à agir, il se redresse, & par conséquent dilate le poumon auquel il est collé.

Au milieu des deux grands diaphragmes, il y avoit une membrane qui descendoit de haut en bas, & qui servoit de ligament, pour suspendre le foye & le ventricule. Cette suspension des visceres, qui est différente de celle qui se voit dans les autres Animaux, où les visceres sont attachés au diaphragme, est encore une raison de la nécessité que nous supposons de l'impulsion que causent les vessies du bas ventre, lesquelles suppléent au mouvement que le haussement & l'abaissement continuel du diaphragme donne aux visceres, qui est d'une grande utilité pour la coction & pour la distribution de la nourriture; & que cette membrane qui suspend les visceres aux Oiseaux ne leur peut donner, n'étant point un muscle.

Les vessies du poumon étoient séparables, non seulement les unes des autres, mais aussi des diaphragmes & des muscles du poumon, ayant chacune leur tunique particuliere. Ces tuniques étoient collées ensemble, faisant des parois doubles, & qui n'étoient pas mitoyens. La quatriéme vessie ne descendoit pas si bas qu'aux autres Oiseaux, par la raison que le sternon étant très-petit, & par conséquent les muscles du bas ventre plus grands qu'à l'ordinaire, cette quatriéme vessie n'étoit pas si nécessaire qu'aux Oiseaux qui ont le sternon plus grand, & les muscles du ventre plus petits; & nous avons toujours remarqué que les Oiseaux, qui, comme les Poules, ne volent pas beaucoup, & ont les muscles du ventre plus grands, ont ces vessies plus petites. Or le sternon étoit à proportion plus petit qu'en l'Autruche, parce que les Muscles destinés au mouvement des aîles, auxquels il donne origine,

étoient

Digitized by Google

étoient plus petits qu'à l'Autruche, & proportionnés a

Le cœur étoit long d'un pouce & demi, & large d'u base. Sa valvule charnuë faisoit un sac, qui n'avoit c profondeur.

La langue avoit un pouce de long sur huit lignes de la dentelée tout alentour comme une crête de Cocq. Aldro le Casuel n'a point d'aîles, au-lieu de dire que les aîles s & n'ont point de plumes propres pour voler. Il dit que point de langue, quoiqu'il en ait une en effet.

Le globe de l'œil étoit fort gros, à proportion de la un pouce & demi de diametre, & la cornée n'ayant q L'iris étoit de couleur de Topase, à peu près comme au stallin en avoit quatre. La bourse noire qui sort du nerf à l'ordinaire des autres Oiseaux.

Nous nous sommes appliqués plus particulierement da remarquer exactement ce qui appartient à la paupiere int avons trouvée aux yeux de tous les Oiseaux, & à ceux des Animaux terrestres. Les particularités de la structur cette paupiere, sont de ces choses qui font voir distincte se de la nature entre mille autres dont nous ne voyons p parce que nous ne les connoissons que par des effets do rons les causes : mais il s'agit ici d'une machine, dont to sont visibles, & qu'il ne faut que regarder, pour découv de son mouvement & de son action.

Cette paupiere interne aux Oiseaux est une partie me est ordinairement plissé & cachée dans le grand coin de l' s'étend sur la cornée, au-devant de laquelle elle est tiré rideau, par une petite corde ou tendon, pour la découv rer dans le grand coin de l'œil, par le moyen des fibres trè le a, & qui en se retirant vers leur principe, la font pli elle a la figure d'un croissant; mais lorsqu'elle est étenduë térieur du croissant qui est courbé devient droit: son b vers le grand coin de l'œil est attaché au bord du grand c sclerotique forme lorsqu'elle s'applatit en-devant pour forr avec sa partie antérieure, qui est plate, & sur laquelle la ve, & fait une convexité. Le bord intérieur étoit renforc

Digitized by Google

du tarſe qui borde les paupieres intérieures, & qui eſt noirâtre à la plupart des Animaux à quatre pieds.

Pour étendre cette paupiere ſur la cornée, il y avoit deux muſcles qui ſe voyoient lorsque l'on avoit levé les ſix qui ſervent au mouvement de tout l'œil. Nous avons trouvé que le plus grand de ces deux muſcles a ſon origine au bord du grand cercle de la ſclerotique, vers le grand coin d'où la paupiere prend ſon origine. Il eſt fort charnu dans ſon commencement, qui eſt une baſe large, d'où venant inſenſiblement à s'étréſſir, en paſſant ſous le globe de l'œil, de même que la paupiere paſſe deſſus, il s'approche du nerf-optique, où il produit un tendon rond & délié, qu'il paſſe au travers du bout du tendon de l'autre muſcle, qui fait comme un canal, & ſert de poulie, qui l'empêche de preſſer le nerf-optique ſur lequel il ſe courbe, & fait un angle, pour s'en aller paſſer par la partie ſupérieure de l'œil, & ſortant de derriere l'œil, s'inſere au coin de la membrane qui fait la paupiere interne. L'extrémité de ce tendon, avant que de s'inſerer au coin de la paupiere, coule dans un demi canal ou petite goutiere creuſée ſur la ſurface de la ſclerotique. Ce ſecond muſcle a ſon origine au même cercle de la ſclerotique, mais à l'oppoſite du premier, vers le petit coin de l'œil; & paſſant derriere l'œil comme l'autre, va le rencontrer, & donne paſſage à ſon tendon, ainſi qu'il a été dit.

L'action de ces deux muſcles eſt, à l'égard du premier, de tirer, par le moyen de ſa corde ou tendon, le coin de la paupiere interne, & l'étendre ſur la cornée. A l'égard du ſecond muſcle, ſon action eſt, en faiſant approcher ſon tendon vers ſon principe, d'empêcher que la corde du premier muſcle qu'il retient, ne bleſſe le nerf-optique; mais ſon principal uſage eſt d'aider l'action du premier muſcle. Et c'eſt en cela que la Méchanique eſt merveilleuſe dans cette ſtructure, qui fait que ces deux muſcles joints enſemble, tirent bien plus loin que s'il n'y en avoit eu qu'un: car l'inflexion de la corde du premier muſcle, qui lui fait faire un angle ſur le nerf-optique, n'eſt faite que pour cela; & un muſcle ſeul avec un tendon droit, auroit été ſuffiſant, s'il avoit pu tirer aſſez loin. Mais la traction qui devoit faire étendre cette paupiere ſur toute la cornée devant être grande, elle ne ſe pouvoit faire que par un muſcle fort long; & un tel muſcle ne pouvant être logé dans l'œil tout de ſon long, il n'y avoit pas de meilleur moyen que de ſuppléer l'action

Digitized by Google

l'action d'un long muſcle par celle de deux médiocres, & q
ber un, afin qu'il eût plus de longueur & fît une plus gr
dans un petit eſpace: mais le grand effet que produit la
tendon du muſcle dépend principalement de ce que la poul
le il ſe rencontre n'eſt pas immobile comme celle qui ſoutie
du grand oblique, laquelle étant attachée à l'orbite ne ſer
ger la direction de ſon muſcle, & n'en augmente point
car lorsque ces deux muſcles de la paupiere interne agiſſe
bout duquel la poulie eſt attachée, la retire au même-tem
muſcle tire le tendon qui paſſe ſur la poulie, & y produit u
ſement qui eſt double du ſien. L'inſpection de la figure ſ
coup à l'intelligence de cette Deſcription, que la nouveau
ſe rend obſcure de ſoi.

L'uſage de cette paupiere interne, qui n'a point encore ét
qué, eſt, ſuivant nos conjectures, de nettoyer la cornée,
cher qu'en ſe ſechant, elle ne devienne moins tranſparente
duit cet effet par le moyen de l'humeur que fournit une gla
le a un conduit particulier aux Oiſeaux, qui ſortent de l
juſqu'à plus de la moitié de la paupiere interne, & s'ouvre
ſur l'œil: ce qui apparemment eſt fait pour répandre une
toute la cornée, lorſque cette paupiere y paſſe & repaſſe,
voit qu'elle fait à tous momens.

Il eſt vrai que cette paupiere interne n'eſt pas mobile da
Animaux, ainſi qu'elle l'eſt aux Oiſeaux: mais il y a lieu de
ceux où elle n'eſt pas mobile ont quelqu'autre moyen pour
les yeux, tel qu'eſt celui de la grandeur de leurs paupiere
courtes aux Oiſeaux, à la plupart deſquels il n'y a que l'in
ſoit mobile. Et pour ce qui eſt des Animaux qui ont une p
terne qui ne paſſe jamais ſur leur prunelle, elle n'empêche p
uſage dans les Oiſeaux ne ſoit de nettoyer & d'humecter le
l'œil, de même que bien que les bouts que les mâles ont à
melles ne ſervent pas à alaiter leurs petits; cela n'empêche
ne ſervent à cet uſage dans les femelles.

Les deux autres Caſoars que nous avons diſſequés étoient
au premier, quant à la figure extérieure; mais à l'égard des
dedans, ils avoient quelque choſe de particulier; car au-lieu

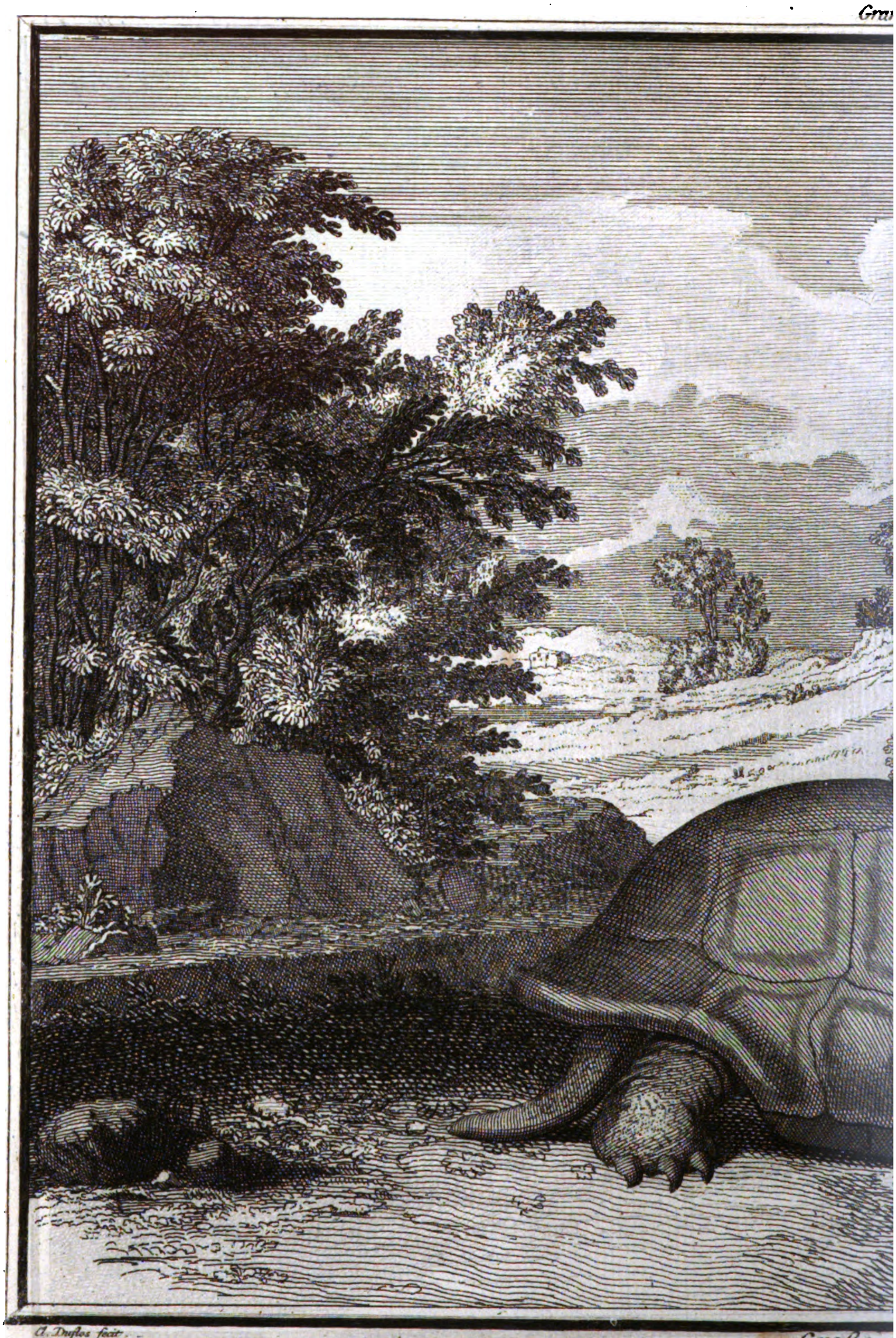
Digitized by Google

cule qui s'eſt trouvé membraneux dans le premier, avec une appendice dans ſa cavité, ils avoient auſſi chacun deux cæcums: mais il y a lieu de croire que ces cæcums n'avoient pas été vus dans le premier pour être trop petits & enfermés dans la graiſſe, ainſi qu'on les a trouvé dans les deux derniers, où ils n'avoient la groſſeur que d'une ligne, & la longueur de cinq pouces.

EX-

Digitized by Google

Digitized by Google

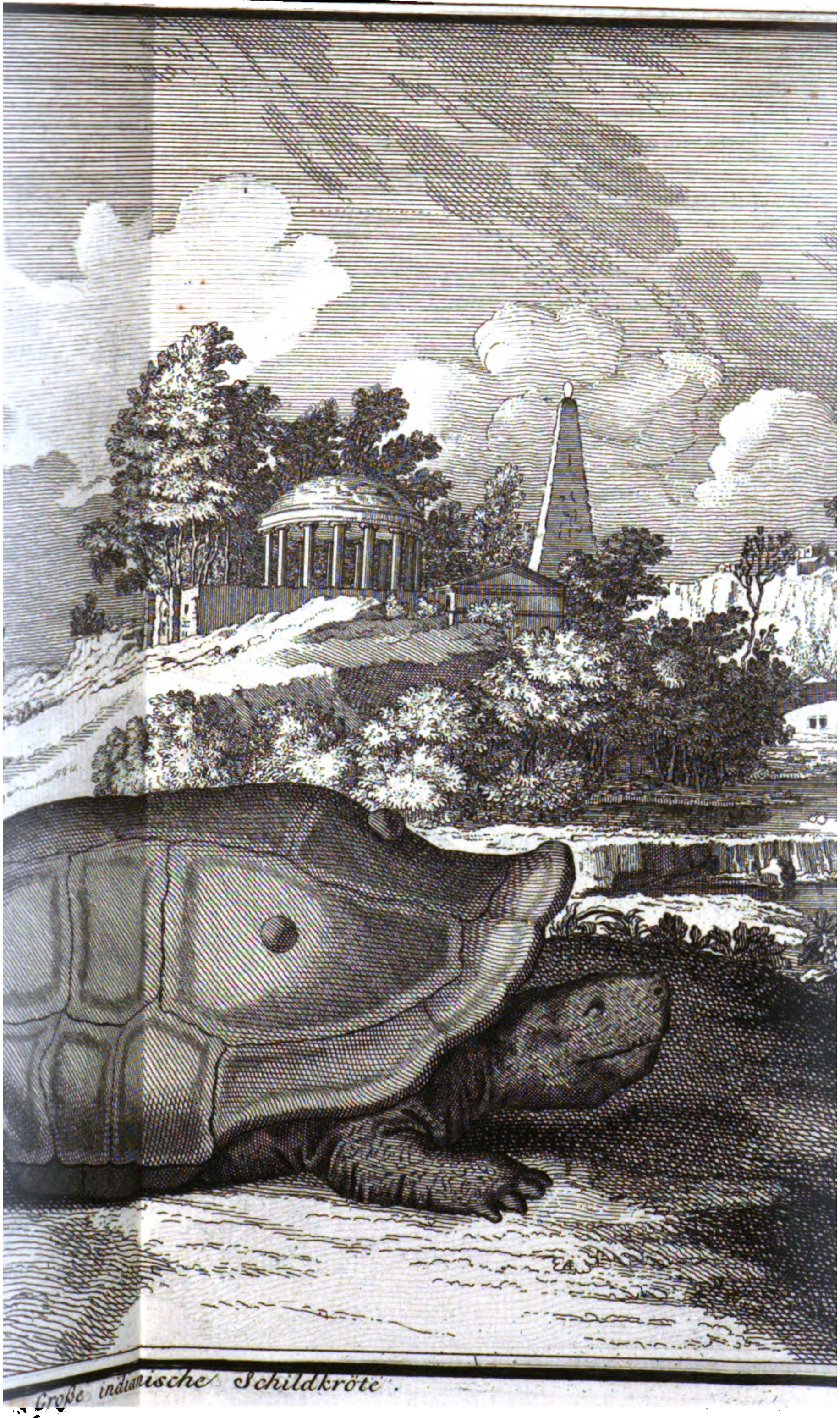


A. Duflos fecit

Große

Digitized by Google

Grande Tortuë des Indes



Große indianische Schildkröte.

Digitized by Google

Digitized by Google

EXPLICATION DE LA F
de la grande Tortuë.

PREMIERE FIGURE.

CETTE Tortuë a plusieurs particularités, qui la rer de celles que nous avons en France. Son écaille mais fort convexe. Elle est unique, une même écaille dos & le ventre. Sa queuë est garnie d'une corne par le tes ne sont point couvertes d'écailles, mais d'une pea du Maroquin. Ses ongles ne sont point aigus, mais mou qu'à près de la moitié, & ses machoires sont dentelées ei

SECONDE FIGURE.

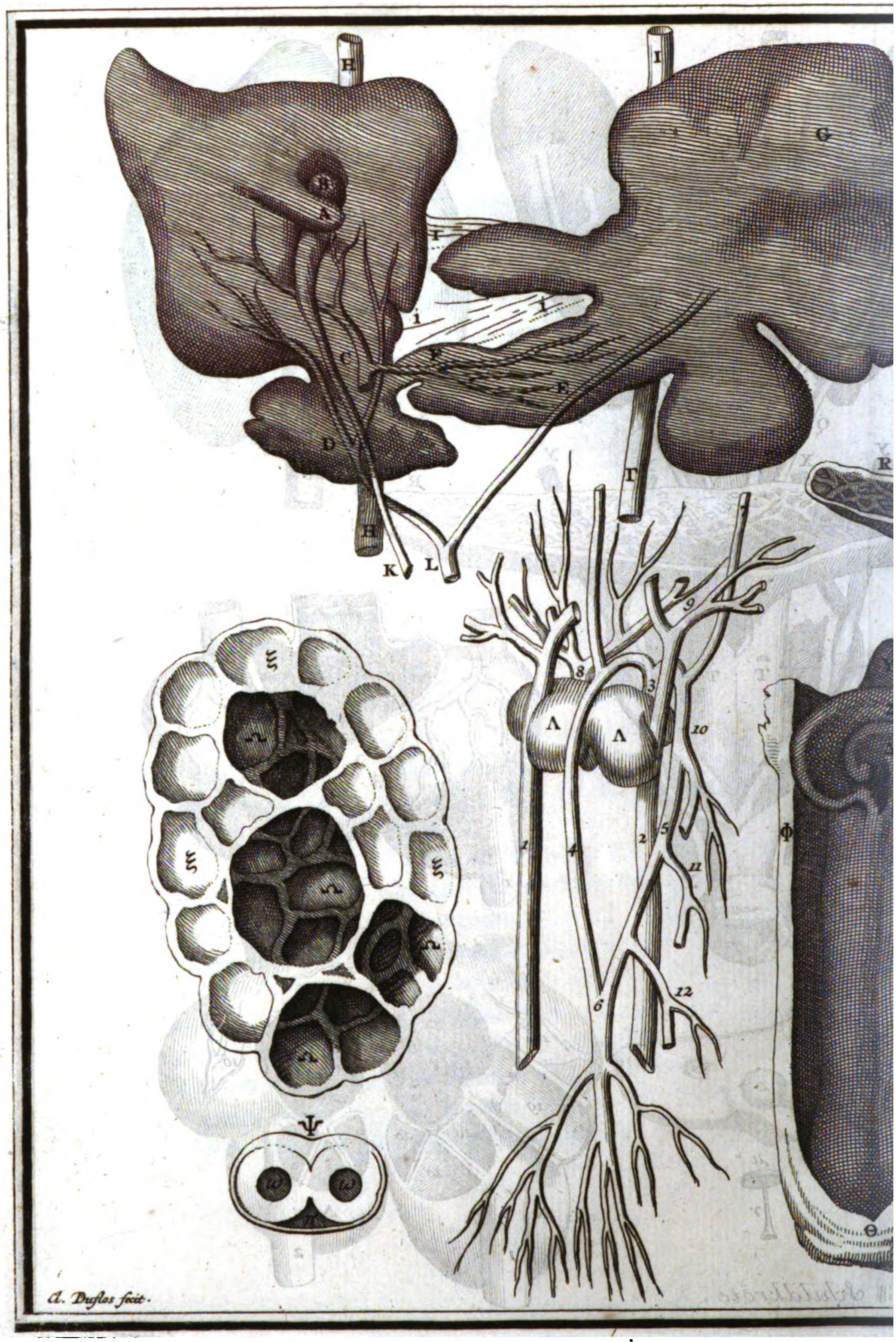
ABCD. *Est la partie droite du foye.*
A. *Le petite lobe qui couvre la vesicule.*
B. *La vesicule.* C. *Le tronc de la veine-port*
D. *Le rameau hepatique droit.* EFG. *La parti*
E. *Le Rameau hepatique gauche.*
F. *L'isthme par lequel la partie gauche du foye & la tes ensemble.* G. *Le grand lobe de la partie*
HH. *Le veine-cave droite.* II. *La veine-cave gauch*
K. *Le canal cystique.* L. *Le tronc des rameaux he*
MM. *Les reins.*
NN. *Les veines émulgentes, auquelles deux glandes sont*
OO. *Les testicules.*
PP. *Les épididymes avec de petits canaux sortans des te*
QQ. *Les ureteres.*
RR. *La vessie ouverte selon sa largeur, pour montrer l tunique charnuë.*
S. *Le col de la vessie ouvert, laissant voir deux mamm les extrémités des ureteres, & deux autres qui s tés des déferens.*
TT. *Deux trous qui sont à l'origine des ligamens spongie sent le corps de la verge.*
VV. *Un muscle large, qui enferme le rectum & la verge.*
XX. *Deux autres muscles de la verge, qui s'entrelacent tres marqués* y y; *ces deux derniers appartiennent*
Y. *L'extrémité du gland.* Z. *La grande appendice ci*

Digitized by Google

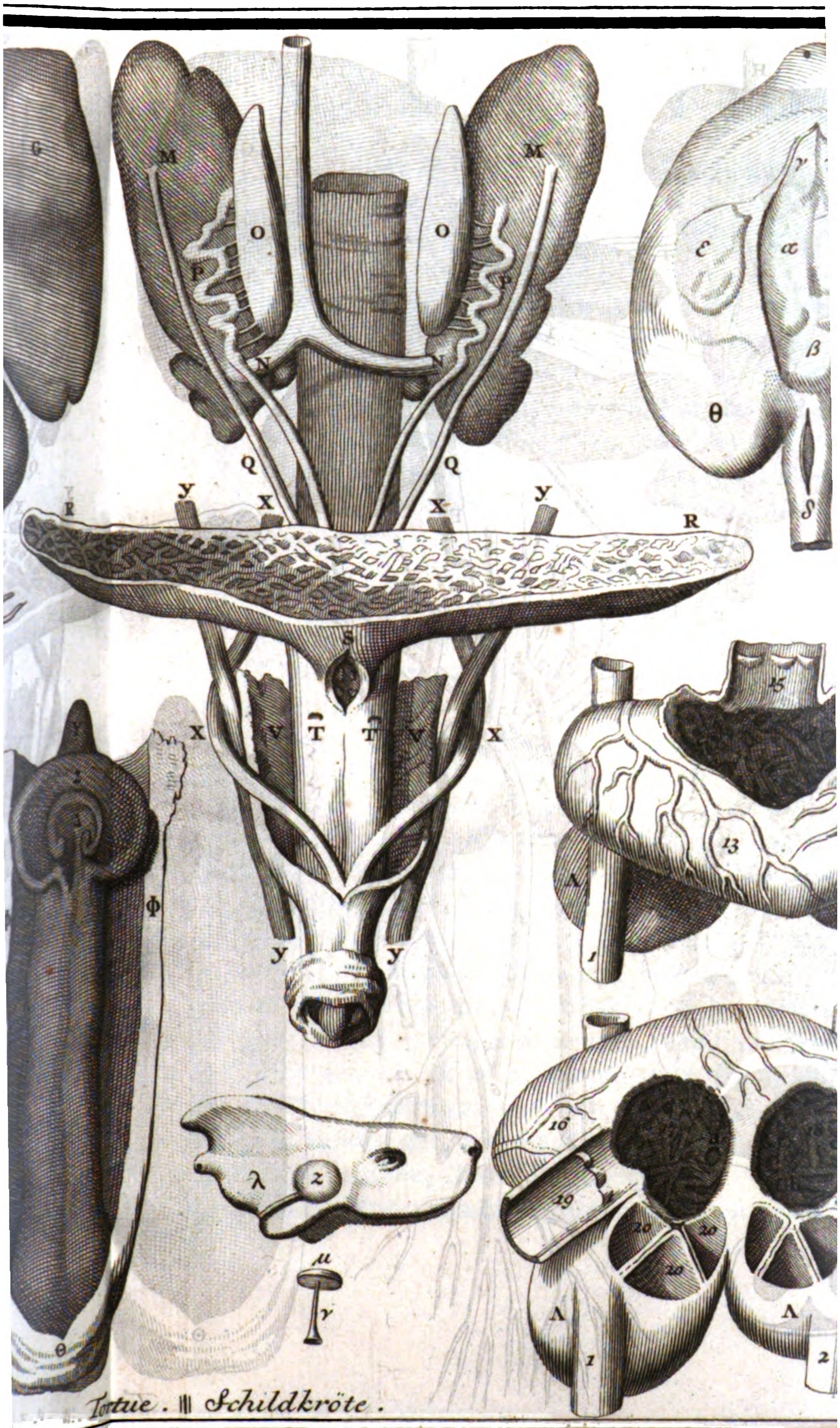
A.	*La petite appendice avec ses deux boutons.*
Φ Φ.	*L'extrémité du rectum coupée selon sa longueur, pour laisser voir le corps de la verge en-dessous.*
Θ.	*Une ouverture entre les deux ligamens, à laquelle aboutit le col de la vessie.*
Ψ.	*La verge coupée en travers, pour faire voir les cavités des deux ligamens marquées ω ω, & la cavité qui tient lieu d'uretère marquée π.*
Ω Ω Ω.	*Les grandes vessies du poumon.*
ξ ξ ξ.	*Les petites vessies qui aboutissent dans les grandes.*
Δ Δ.	*Les oreilles du cœur vu du côté qui regarde l'épine du dos.*
1.	*Le tronc de la veine-cave gauche.*
2.	*Le tronc de la veine-cave droite.*
3.	*Le tronc de l'aorte à la sortie du cœur, formant deux crosses.*
4.	*L'aorte gauche.* 5. *L'aorte droite.* 6. *La jonction des deux aortes.*
7, 7.	*Les carotides.* 8. *L'artere du poumon.*
9, 9.	*Les veines du poumon qui se déchargent dans les axillaires.*
10.	*L'artere qui va à l'estomac.*
11.	*L'artere qui va au foye, au pancreas, à la rate, &c.*
12.	*L'artere qui va aux Intestins.* 13. *Le cœur en sa situation naturelle.*
14.	*Une cavité dans la partie antérieure du cœur.*
15.	*L'artere du poumon ouverte, pour faire voir ses trois valvules sigmoïdes.*
16, 16.	*Le cœur hors sa situation naturelle, étant relevé en enhaut, & separé de ses oreilles Δ Δ, qui sont demeurées à leur place.*
17, 18.	*Les deux ventricules postérieurs du cœur.*
19.	*L'aorte sortant du ventricule droit. Elle est ouverte, pour laisser voir ses trois valvules sigmoïdes.*
20, 20, 20.	*Les trois valvules sigmoïdes, qui sont à l'entrée des oreilles du cœur.*
a b.	*Deux trous qui sont les extrémités du canal par lequel les deux ventricules postérieures se communiquent.*
c d.	*Deux autres trous qui font la communication du ventricule gauche postérieur avec le ventricule antérieur.* α. *Le grand cerveau.*
β.	*Le cervelet.* γ γ. *Les nerfs olfactoires.* δ. *La moelle de l'épine.*
ε ε.	*Les muscles crotaphites coupés.* θ θ. *L'os occipital.*
κ.	*La platine cartilagineuse qui bouche le trou de l'oreille.*
λ.	*Un conduit qui descend dans le palais.*
μ.	*La platine soutenuë par le style osseux marqué ν.*

DES

Digitized by Google



Digitized by Google



Tortue. ||| Schildkröte.

Digitized by Google

DESCRIPTIO

ANATOMIQUE

D'UNE GRANDE TORTUE DES

CETTE Tortuë a été apportée des Indes. Elle fut p de Coromandel. Elle avoit quatre pieds & demi de l'extrémité du museau jusqu'à l'extrémité de la queuë, & ces d'épaisseur. L'écaille avoit trois pieds de long sur Quelque grande que soit cette Tortuë, elle n'approchoi grandeur de celles dont Pline & Elian parlent, qui avoien dées, & dont chacune suffisoit à couvrir une cabane cap plusieurs personnes. Mais notre Tortuë étoit une Tortuë celles de Pline & d'Elian sont des Tortuës de mer, où les viennent ordinairement plus grands que ceux de la même e vent sur la terre. Elian dit que les Tortuës terrestres ne s nairement plus grosses que les grosses mottes que la c quand la terre est aisée à couper. Les grandes Tortuës d pêchent proche des Antilles, suivant les Rélations que no ne sont point une fois plus grandes que la nôtre.

L'écaille & tout le reste de l'Animal étoit d'une même voir d'un gris fort brun. Elle étoit par-dessus composée pieces de figure différente, dont néanmoins la plupart éto nes. Toutes ces pieces étoient posées & collées sur un os, niere d'un crâne, enfermoit les entrailles de l'Animal, aya ture en-devant, qui laissoit sortir la tête, les épaules & les autre ouverture opposée, par où les jambes & la queuë s os sur lequel les écailles étoient appliquées, avoit une lign l'endroit le plus mince, & jusqu'à un pouce & demie en droits. Il est ordinairement double, y en ayant un sur l autre sous le ventre, qui, comme deux plastrons, ou de sont joints par les côtés, & attachés ensemble par des liga durs; mais qui laissent néanmoins la liberté à quelque mouv

Digitized by Google

dit que les Tortuës terrestres se dépouillent de leur écaille, au-lieu de dire leurs écailles, c'est-à-dire, de ces pieces qui sont appliquées sur l'os fait en maniere de crâne; car il n'y a point d'apparence qu'une Tortuë se sépare de cet os, auquel toutes ses parties principales sont attachées; & il est vrai que ces pieces se détachent d'elles-mêmes de dessus l'os, lorsque l'écaille a été long tems gardée, & que l'os commence à se pourrir; autrement, pour les détacher, on met l'os sur le feu, dont la chaleur fait que ces parties se séparent aisément l'une de l'autre.

A la grande ouverture de devant il y avoit en-dessus un rebord relevé, pour laisser plus de liberté au col & à la téte de s'élever en enhaut, & cette inflexion du col est d'un grand usage aux Tortuës: car elle leur sert à se retourner lorsqu'elles sont sur le dos; & leur industrie est admirable pour cela. Nous avons remarqué dans une Tortuë vivante, qu'étant renversée sur le dos, & ne pouvant se servir de ses pattes pour se retourner, parce qu'elles ne se peuvent plier que vers le ventre, elle ne se servoit que de son col & de sa tête, qu'elle tournoit tantôt d'un côté, tantôt d'un autre, en poussant contre terre, pour se faire balancer comme un berceau, afin de chercher le côté vers lequel l'inégalité de la terre pouvoit laisser plus aisément rouler son écaille: car quand elle l'eut trouvé, elle ne faisoit plus d'effort que vers ce côté-là.

Les trois plus grandes pieces d'écailles étoient en-devant sur le dos. Elles avoient chacune en leur milieu une bosse ronde élevée de trois ou quatre lignes, & large d'un pouce & demi. Le dessous du ventre étoit un peu creux. Les Auteurs ont remarqué que cette cavité est particuliere aux mâles. Sur le dos il y avoit une playe faite par quelque coup qu'elle avoit reçu lorsqu'elle avoit été prise. Cette playe, qui ne perçoit que l'écaille, & une partie de l'os qui la soûtient, sans pénétrer au dedans, n'avoit pu être consolidée, pendant plus d'un an qu'elle a vécu, depuis qu'elle a été prise.

Tout ce qui sortoit hors de l'écaille, sçavoir, la tête, les épaules, les bras, la queuë, les fesses & les jambes, étoit couvert d'une peau lâche, & plissée par de grandes rides, & outre cela grenée comme du maroquin. Cette peau n'entroit point sous l'écaille, pour couvrir les parties qui y étoient enfermées, mais elle étoit attachée au tour du bord de chacune des deux ouvertures. La peau des jambes aux Tortuës d'eau est couverte de petites écailles comme celles des Poissons.

Albert

Digitized by Google

Albert dit que les grandes Tortuës ont une écaille fu
niere de bouclier. La tête de notre Tortuë étoit feule
d'une peau, qui étoit même plus mince que celle des aut
le avoit fept pouces de long fur cinq de large, & reffen
que façon à la tête d'un Serpent. La machoire inférieur
auffi épaiffe que la fupérieure. Il n'y avoit point d'ouv
oreilles. Les narines étoient ouvertes au bout du mufeau
tits trous ronds. Les yeux étoient petits & hideux. Mai
rien remarqué dans le regard de la Tortuë, qui puiffe fai
pourquoi Gillius & Gefner, en traduifant les mots εὐλοτ
Elien s'eft fervi pour exprimer la laideur de la Tortuë,
fima afpectu, au-lieu de *afpectu admodum torvo;* car le Gr
& l'autre, & l'interpretation des Traducteurs d'Elien n
comme l'autre, qui eft conforme à la defcription de Pa
que la Tortuë eft *truci afpectu.* L'œil n'avoit point de pau
re, n'étant fermé que par le moyen de l'inférieure, qui f
contre le fourcil. Pline dit que cela eft commun à tous l
quatre pieds qui font des œufs.

Vers les extrémités des machoires, à l'endroit des lév
toit dure comme de la corne, & tranchante comme aux a
mais ces lévres étoient coupées en maniere de fcie, & il
d'y avoir encore en dedans deux rangs de véritables d
Pline affure que les Tortuës n'ont point de dents non-plus

Il y avoit à chacune des pattes de devant cinq doigts,
ongles, car les doigts n'étoient point diftingués autreme
ongles, ces pattes n'ayant par le bout qu'une maffe ronde,
des ongles. Les pattes de derriere n'en avoient que quat
& les autres de ces pattes étoient fort courtes. Celles d
voient que neuf pouces depuis le haut de l'épaule jufqu'a
gles, & celles de derriere onze, depuis le genou jufqu'au
gles. Les ongles étoient longs, ayant un pouce & demi.
rondis en-deffus comme en-deffous, leur coupe faifant
étoient émouffés & ufés. Leur couleur étoit mêlée de bla
en différens endroits, & fans ordre. Nous avons remarqu
tuës d'eau ont les ongles beaucoup plus pointus, parce
ufent pas à nager, comme les Tortuës de terre font à ma

Digitized by Google

en avons trouvé quelques-unes qui n'avoient que quatre ongles aux pieds de devant, de même qu'à ceux de derriere. Albert dit qu'il y en a toujours cinq à chaque pied. Nous avons remarqué que quoique la Tortuë marche lentement, la maniere de marcher qui lui eſt particuliere, doit uſer ſes ongles autant qu'aux Animaux qui courent: car elle les frotte tous contre terre ſéparément, & l'un après l'autre; enſorte que lorsqu'elle poſe une patte, elle n'appuye d'abord que ſur l'ongle qui eſt le plus en arriere, enſuite elle appuye ſur celui qui le ſuit, & paſſe ainſi ſur les autres juſqu'à l'ongle de devant, en faiſant tourner ſa patte, qui eſt ronde & bordée d'ongles, comme un chariot qui fait tourner ſes rouës, & imprime la tête des clous dont leur circonférence eſt bordée, & les fait entrer dans la terre l'un après l'autre.

La queuë étoit groſſe, ayant à ſon commencement ſix pouces de diametre. Elle avoit quatorze pouces de long, & finiſſoit en une pointe garnie d'un bout ſemblable à une corne de Bœuf. Cardan l'appelle un ongle, qu'il dit être ſemblable à l'ergot qui eſt au derriere des pieds des Cocqs, & croit que c'eſt un cal engendré au bout des queuës des Tortuës qui ont autrefois été coupées: ce qui n'a point de vraiſemblance; un cal ne pouvant avoir une figure auſſi reguliere, & auſſi-bien arondie qu'elle étoit dans la queuë de notre Tortuë. Cette queuë, après la mort de la Tortuë, étoit recourbée à côté, & tellement inflexible, que jamais on ne l'a pu redreſſer, quelque force qu'on y ait employé. La même inflexibilité s'eſt trouvée aux muſcles des machoires, leſquelles n'ont pu être ouvertes qu'en coupant les muſcles. Ariſtote a remarqué que de tous les Animaux, la Tortuë eſt celui qui a plus de force aux machoires: car cette force eſt telle, qu'elle coupe tout ce qu'elle prend, juſqu'aux cailloux les plus durs. Nous avons remarqué en une petite Tortuë, que ſa tête, une demie-heure après avoir été coupée, faiſoit claquer ſes machoires avec un bruit pareil à celui des Caſtagnette. L'inflexibilité de la queuë, pareille à celle des machoires, doit faire croire que la Tortuë a beaucoup de force à cette partie pour en frapper, & que cette corne qu'elle a au bout peut lui tenir lieu d'arme offenſive.

Après avoir ſcié par les deux flancs l'os qui, en maniere d'un crâne, fait la cavité dans laquelle les entrailles ſont enfermées, ainſi qu'il a été dit; & après avoir auſſi coupé tout autour une membrane adherante à la partie de cet os, qui eſt en-deſſous, & qui fait le ventre, cette mem-

brane

Digitized by Google

brane tenant lieu de peritoine vers le bas, & de plevre les parties internes qui se présenterent à la vuë, furent le foye & la vessie, dont la grandeur étoit telle, qu'elle testins, & toutes les autres parties du bas ventre.

Le ventricule étoit situé sous le foye, auquel il étoit moyen de plusieurs vaisseaux. Il avoit neuf pouces de l diametre. Ses tuniques étoient fort épaisses, ses orifices membrane qui fait le velouté, plissée, & formant com étendus selon sa longueur. Il avoit la figure du ventricu Severinus lui donne celle du ventricule de l'Homme.

A la sortie du ventricule, l'Intestin, que l'on peut a denum, avoit en sa surface intérieure des replis comme Leur figure étoit reticulaire; ce qui pouvoit faire croire second ventricule. Le reste des intestins étoit composé fort épaises. Les grêles avoient un pouce de diametre, de long. Le colon avoit deux pouces de diametre, & q long. La valvule du colon étoit formée par un rebord membrane interne de l'ileon. On n'a point trouvé dans l le colon, les feuillets que nous avons remarqués dans Animaux. Nous n'avons point non-plus trouvé de cæcu attribuë deux cæcum à la Tortuë, pareils à ceux qui f les Oiseaux. Le rectum, à la distance de neuf pouces de un retrecissement, qui faisoit comme un cul de Poule, a y avoit trois appendices rondes de différente grandeur, q formées par la membrane interne du rectum, & qui étoi tes par des fibres charnuës, & étenduës selon la longueur ces. Le reste du rectum, qui s'étendoit depuis le retreci l'anus, servoit comme d'étuy à la verge, ainsi qu'il se v & à plusieurs autres Animaux. Dans les petites Tortuës d avons dissequées, on a trouvé, vers l'extrémité du rectu sies, qui avoient communication avec l'intestin, & qui s' qu'il étoit enflé. Ces vessies n'ont point été trouvées d Tortuë.

Le foye étoit d'une substance ferme, mais de couleu avoit une grandeur considérable, & il sembloit même qu' étant séparé en partie droite & en partie gauche, qui n'é

Digitized by Google

ensemble que par un isthme d'un pouce de large, & par des membranes qui conduisoient des vaisseaux de la partie gauche à la droite. Chacune de ces parties avoit une veine-cave sortant de la convexité qui regarde le diaphragme, & chacune un rameau hépatique sortant de le region cave. La partie gauche du foye étoit la plus grande, divisée en quatre lobes. Le premier & le plus grand étoit au côté gauche. Le second, dont la grandeur étoit moyenne, étoit au-dessus du premier. Le troisiéme qui étoit un peu plus petit, s'allongeoit vers la partie droite, & produisoit l'isthme par lequel les deux parties étoient jointes ensemble. Le quatriéme s'allongeoit de même que le troisiéme au-dessus duquel il étoit situé, pour s'aller joindre aussi à la partie droite, à laquelle il n'étoit attaché que par une membrane & des vaisseaux que cette membrane conduisoit d'une partie à l'autre. Une pareille membrane joignoit ces deux derniers lobes. La partie droite du foye n'avoit que trois lobes. Le premier & plus grand étoit le plus haut. Le second étoit au-dessous: c'étoit par ce lobe que la partie gauche du foye étoit attachée à la droite par le moyen de l'isthme. Le troisiéme lobe, qui étoit le plus petit, sortoit du milieu de la cavité du grand lobe, & recouvroit la vesicule qui étoit attachée en cet endroit, étant enfonçée dans un sinus ou cavité, qui faisoit qu'elle n'étoit point éminente hors le foye, comme elle est ordinairement. Elle avoit une pouce & demi de long sur un demi pouce de large, & sa figure approchoit de celle de la vesicule de l'Homme. Le canal cystique, qui, comme en l'Homme, étoit la continuation du col de la vesicule, étoit long de sept pouces, & de la grosseur d'une petite plume à écrire. Il descendoit sans avoir aucune communication avec l'hepatique, & s'inseroit au duodenum par une embouchure particuliere. L'hepatique étoit double, ainsi qu'il a été dit. Le droit avoit plusieurs rameaux apparens, qui, comme des racines, s'étendoient dans les lobes de la partie droite du foye. Le gauche n'avoit point de ces racines apparentes, mais il formoit un tronc, qui, sortant immédiatement du foye, venoit se joindre au tronc de l'hepatique droit, pour n'en faire ensemble qu'un, qui s'alloit inserer au duodenum proche du cystique.

La veine-porte avoit son tronc dans la partie droite du foye, entre le premier & le second lobe. Elle jettoit un gros rameau le long de l'isthme, produisant plusieurs branches qui se distribuoient dans la partie gauche du foye.

La

Digitized by Google

La veine-cave, ainſi qu'il a été dit, avoit deux tron
un gauche, qui pénétroient le parenchyme du foye,
recouverts de la longueur de près de trois pouces.

La ratte étoit entre le duodenum & le colon. Elle
d'un rein, & recevoit ſes vaiſſeaux par une enfonçure
que le rein a pour recevoir les ſiens. Les arteres ven
qui ſe diſtribuë au foye & au duodenum. Les veines ét
ches de la meſenterique.

Le pancreas embraſſoit étroitement le duodenum. Il
taché à la ratte, qu'il couvroit en partie. Il avoit la fig
triangulaire. Son canal s'ouvroit dans le duodenum.

Les reins avoient quatre pouces de longueur, trois
forme de priſme triangulaire, d'un rouge vif, recou
quatre morceaux joints enſemble par leurs vaiſſeaux, &
membrane extérieure. Les veines émulgentes ne ſorto
veine-cave droite, qui formoit en tout deux gros rameau
court, qui n'avoit pas un pouce, entroit dans le rein
long, qui avoit trois pouces, alloit au gauche. Leur en
le bas du rein. Leurs ureteres ſortoient de la partie ſu
gliſſoient le long de toute la ſurface à laquelle ils étoient
me aux Oiſeaux. Il y avoit un corps glanduleux long d'
ge de ſix lignes, & fort mince, qui étoit fortement atta
des veines émulgentes. C'étoit apparemment une glande

Les teſticules étoient couchés ſur les reins. Ils avoien
& demi de long, & dix lignes de large. L'épididyme éto
ture fort particuliere. C'étoit un canal replié en tant de ci
qu'étant déplié, il avoit quatorze pouces, au-lieu qu'aup
avoit que quatre. Ce canal ne paroiſſoit point ſortir du t
ſeulement du rein auquel il étoit attaché. Ayant fait i
liqueur colorée dans ce canal, on a fait enfler une quantité
tits conduits qui ne paroiſſoient point auparavant, & q
teſticule à cet épididyme; ces conduits étant enfermés
brane, qui retenoit les circonvolutions de l'épididyme,
choit au teſticule.

La veſſie étoit d'une grandeur extraordinaire. On y a t
douze livres d'urine claire & limpide. Ariſtote dit que la

Digitized by Google

ne a la vessie très-grande, & la terrestre très-petite. La nôtre néanmoins étoit une Tortuë terrestre; & dans la dissection que nous avons faite de plusieurs Tortuës d'eau, nous leur avons toujours trouvé la vessie beaucoup plus petite à proportion qu'à celle dont nous parlons. Cela nous fait croire qu'il y a faute au texte d'Aristote par la transposition de mots *terrestre* & *marine;* vu même que la raison qu'Aristote apporte de la grandeur de la vessie des Tortuës, ne conclut pas bien pour faire entendre que les terrestres la doivent avoir plus petite que les autres. Car il dit que les Tortuës n'étant pas couvertes d'une peau dont les pores puissent aider à cette transpiration, qui dans les autres Animaux consume une partie des humidités du corps, & diminuë beaucoup la matiere de l'urine, il a fallu à cet Animal un grand receptacle pour ces humidités, que l'épaisseur & la dureté de son écaille retient & enferme: mais il ne dit point ni que l'écaille des Tortuës marines soit plus épaisse que celle des terrestres, ni qu'elles boivent davantage; & suivant le raisonnement d'Aristote, les Poissons que l'on sçait n'avoir point de vessie, devroient en avoir une très-grande.

La figure de la vessie de notre Tortuë n'étoit pas moins extraordinaire que sa grandeur. Elle étoit faite en forme d'un boyau, & son col n'étoit point à l'un des bouts, mais au milieu; ce qui représentoit assez bien la membrane allantoïde du fœtus de la plupart des Brutes. Cette figure est bien différente de la figure d'une Châtaigne que Severinus lui donne. Elle avoit deux pieds de long. Sa situation étoit en travers, allant d'un des flancs à l'autre. Sa tunique extérieure étoit membraneuse. L'intérieure étoit renforcie par une infinité de fibres charnuës & relevées en bosse, qui se croisoient, & s'entrelaçoient les unes dans les autres; imitant celles qui se voyent au-dedans des oreilles du cœur. Ces fibres avoient leur origine vers le col, & alloient se disperser dans toute l'étenduë de la vessie. L'usage de ces fibres est apparemment pareil à celui des oreilles du cœur, où elles servent à resserrer & retrecir leur cavité, pour exprimer ce qu'elles contiennent: car la Tortuë n'ayant point, comme les autres Animaux, un ventre flexible, & garni de muscles qui puissent comprimer la vessie, cette partie a dû avoir en elle-même un principe particulier de compression, par le moyen duquel elle pût se décharger de ce qu'elle contient.

Le col de la vessie avoit un pouce de long & autant de large. Il étoit atta-

attaché vers le milieu du rectum, dans lequel l'urine se
une petite ouverture ou canal oblique à sept ou huit
l'anus. Au dedans de ce col il y avoit quatre mamm
deux plus grands étoient les extrémités des vaisseaux sp
ferans; ils avoient environ une ligne de long: les deux
tits étoient les extrémités des ureteres.

La verge, qui étoit enfermée dans le rectum comme
ainsi qu'il a été dit, avoit neuf pouces de long sur un po
large. Elle étoit composée de deux ligamens ronds, d
spongieuse, & revêtus d'une membrane déliée. Ils étoi
contre l'autre, & liés ensemble, non seulement par leu
sçavoir, proche du gland & vers leur racine qui étoit à l
ne & inférieure des os pubis; mais encore par leur pa
tout de leur long, par le moyen de la membrane du rec
étoit fermement attaché en cet endroit, sans leur être
les autres endroits, sçavoir, par les côtés & par le dessous
brane étoit extraordinairement forte à l'endroit où elle ét
ayant près de deux lignes d'épaisseur: le reste étoit p
d'une couleur noirâtre. Ces ligamens ainsi assemblés, lai
sous une cavité en forme de goutiere, pareille à celle o
logée ordinairement aux autres Animaux. Mais en celui
point d'urethre, cette partie étoit suppléée par une cavit
gamens mêmes formoient avec la tunique du rectum seule
tems des évacuations qui se doivent faire par ce conduit.
apparemment par le gonflement des ligamens, qui étant
la tunique du rectum qui les embrassoit, laissoient un vu
de canal entre la tunique de l'intestin & les ligamens:
mens, quoique serrés, ne laissoient pas de conserver quel
leur rondeur, à cause de leur gonflement; & cela faisoi
triangulaire, dont les deux côtés formés par les côtés d
étoient convexes, & le troisiéme formé par la tunique de
toit droit. Chacun des deux ligamens n'étoit pas seulemen
comme il l'est ordinairement aux autres Animaux, mais ils
par une longue cavité en forme de conduit, qui alloit dep
bis, où étoit l'origine de ligamens, jusqu'au gland. Les
sont envoyés dans les corps de la verge, avoient une distri

Digitized by Google

culiere: car au-lieu que l'artere, la veine, & le nerf parcourent ordinairement tous trois le dessus de la verge, il n'y en avoit que deux en notre sujet; & la veine, après avoir formé un lacis, & plusieurs circonvolutions vers la racines de la verge, pénétroit au-dedans du ligament, & produisant un tronc qui se couloit le long de la partie interne & supérieure de la cavité, envoyoit plusieurs branches dans toute le reste de la surface interne de cette cavité. La structure du gland étoit encore plus extraordinaire que tout le reste. Par-dessus il finissoit en pointe, & paroissoit être la continuation des ligamens, n'en étant point différent ni par sa substance, ni par sa tunique. Par-dessous il avoit deux appendices plattes & presque circulaires, posées l'une sur l'autre. La plus grande, qui étoit attaché au gland par-dessous, avoit un pouce & demi de diametre: la plus petite, qui étoit attachée au milieu de la grande, n'avoit que demi-pouce. Elle avoit encore deux petites appendices, comme deux boutons de la grosseur d'une ligne. Tout le gland étoit de couleur pareille à celle de la partie inférieure de la tunique du rectum, qui servoit d'étuy à la verge: c'étoit une couleur d'ardoise fort brune. Il y avoit deux muscles servans à retirer le gland en-dedans. Ils prenoient leur origine des vertebres des lombes, & côtoyant le rectum, venoient s'inserer à la partie supérieure de la verge, proche du gland. Vers le milieu ils s'enlaçoient avec deux autres muscles destinés au mouvement de la queuë, & qui leur servoient comme de poulie.

Le cœur étoit situé tout au haut de la poitrine, enfermé dans un pericarde fort épais, & attaché par embas à la membrane qui couvroit le foye. Sa figure étoit fort différente de celle que le cœur a ordinairement; car au-lieu d'être alongé de sa base à sa pointe, sa plus grande dimension étoit d'un côté à l'autre, ayant trois pouces de ce sens, & un pouce & demi seulement de la base à la pointe. Les deux oreilles qui sortoient de la base en étoient fort détachées, & comme pendantes: la droite avoit deux pouces & demi de long sur un pouce & demi de large; la gauche étoit plus petite. La veine-cave, qui, ainsi qu'il a été dit, avoit deux troncs sortans, l'un de la partie droite du foye, & l'autre de la partie gauche, portoit le sang par chacun de ces troncs dans chacune des oreilles. Ces oreilles s'ouvroient à l'ordinaire chacune dans un ventricule; & à chacune des ouvertures qui donnoit passage au sang de l'oreille dans le ventricule, il y avoit trois valvules sigmoïdes,

qui,

Digitized by Google

fiéme fournissoit des rameaux à tous les intestins. Ensuite elle s'unissoit avec la branche de la crosse droite, qui descendoit jusques-là sans jetter aucuns rameaux, & toutes deux ne formoient qu'un tronc, qui descendant le long du corps des vertebres, donnoit des rameaux à toutes les parties du bas ventre.

Le larynx étoit composé comme aux Oiseaux, d'un arytenoïde & d'un cricoïde, articulés ensemble. Les deux os, qui font chacun une des cornes de l'hyoïde, n'étoient point articulés l'un à l'autre, mais chacun separément en différens endroits de la base de l'hyoïde. La fente de la glotte étoit étroite & serrée, aparemment pour tenir l'air enfermé longtems dans le poumon, pour des usages qui seront expliqué dans la suite. On peut croire aussi que cette clôture si exacte est pour faire que l'eau n'entre pas dans l'âpre-artere, quand les Tortuës sont sous l'eau: & cette conformation particuliere de la glotte pourroit être la cause du ronflement des Tortuës de mer, qui, au rapport de Pline, s'entend de fort loin lorsqu'elles flottent endormies sur la surface de l'eau. Les Veaux marins, qui sont remarquables aussi par leur ronflement, ont ainsi leur glotte & leur épiglotte extraordinairement serrés, ainsi qu'il a été remarqué dans la description de cet Amphibie.

L'âpre-artere, qui avoit ses anneaux entiers, se separoit à l'entrée de la poitrine en deux longues branches de six pouces chacune. Dès l'entrée du poumon ces branches perdoient leurs cartilages, & ne produisoient que des canaux membraneux fort larges & inégaux, ayant jusqu'à un pouce & demi en quelques endroits, & demi pouce seulement en d'autres. La membrane qui formoit ces canaux étoit transparente & mince, mais solide & fortifiée par des ligamens attachés ensemble en maniere de réseau, composé de plusieurs mailles, pareilles à celles qui se voyent dans le second ventricule des Animaux qui ruminent. Chacune de ces mailles étoit le bord & l'entrée d'une petite poche qui s'ouvroit dans une seconde, & quelquefois dans une troisiéme. Les rameaux de la veine & de l'artere du poumon se couloient le long des ligamens, dont ils accompagnoient toutes les divisions, distribuant le sang également dans toute l'étenduë du poumon. Les Auteurs qui ont cru que la Tortuë n'a point de sang dans le poumon, ont fondé cette opinion sur la blancheur & sur la transparence des membranes dont il est composé, qui le font paroître tout-à-fait membraneux lorsqu'il est enflé, au-lieu que celui des autres Animaux paroît charnu: mais la

verité

verité est qu'il n'y a de la différence que du plus & d
mon de l'Homme, de même que celui des autres A
point composé d'autre chose que de petites vesicules
contre les autres, entre lesquelles les vaisseaux sanguin
en si grand nombre, qu'ils semblent former une espece
niere de petits lobes attachés aux canaux des bronches
petits lobes que les grands lobes du poumon sont comp

Cette différence néanmoins nous a semblé pouvoir p
tielle & suffisante pour établir une espece de poumon,
trois auxquelles nous réduisons les poumons des Anima
vons dissequés: car nous avons trouvé des poumons qu
solument charnus, d'autres absolument membraneux.
tous les Animaux terrestres à quatre pieds, qui ne sont
& quelques-uns des Amphibies, comme le Veau marin
miere espece, & ces poumons paroissent absolument
que le sang est également répandu par toute leur sub
quelle il circule entierement, tout le sang passant au
mon par ses vaisseaux d'un ventricule du cœur à l'autre.
des Tortuës, des Serpens, des Grenouilles, des Salama
méleons, &c. sont de la seconde espece; & ils paroiss
membraneux, n'y ayant que très-peu de sang épandu da
ce, sçavoir, seulement celui qui est nécessaire pour leur
ticuliere, ensorte qu'il ne se fait point d'autre circulation
seaux que de cette nourriture. Les poumons des Oise
troisiéme espece, & ils paroissent en partie charnus, &
braneux, parce que la partie qui est attachée aux cô
d'une grande quantité de vaisseaux, par lesquels la cir
entiérement comme aux Animaux terrestres; & l'autre
divisée en huit, & quelquefois en dix grandes vessies,
seaux, & ne fait la circulation que pour sa propre nourri

Ces trois especes de poumon peuvent être réduites à
différences sont prises de l'usage que le poumon a par rap
culation entiere du sang; & en ce cas le poumon des To
autres Amphibies de sa sorte feront une espece particulie
mon n'étant d'aucun usage pour la circulation entiere; & l
Oiseaux, & celui des Animaux terrestres feront une autr
sera commune à ceux dont le poumon paroît absolument

Tt 2

Digitized by Google

ceux qui ne le paroiſſent qu'en une partie. Pour établir ces deux eſpeces, on peut encore ajoûter une autre différence priſe du mouvement des poumons, qui dans les Animaux terreſtres, de même que dans les Oiſeaux, eſt continuel, régulier & périodique; & dans les autres, comme dans la Tortuë, le Caméleon, &c. eſt interrompu, & tellement inégal, que le Caméleon eſt quelquefois un demi jour ſans qu'on apperçoive en lui aucun mouvement pour la reſpiration, & quelquefois on le voit enfler tout-à-coup, & demeurer un quart d'heure en cet état. La Tortuë en uſe apparement de la même façon. Nous en avons longtems obſervé pluſieurs vivantes & entieres, & nous avons remarqué qu'elles jettent bien quelquefois un vent froid par les narines, mais c'eſt à repriſes & ſans ordre. Dans celles qui étoient ouvertes vivantes, nous avons vu que le poumon demeuroit continuellement enflé par l'exacte compreſſion de la glotte, & qu'il ſe deſenfloit entiérement & tout-à-coup, lorsqu'on avoit donné iſſuë à l'air en coupant l'âpre-artere.

Quand on ouvre la poitrine à un Chien vivant, en lui enlevant le ſternon avec les appendices cartilagineuſes des côtes, on voit tout-à-coup le poumon s'affaiſſer, & enſuite la circulation du ſang & le mouvement du cœur ceſſer en peu de tems, après que le ventricule droit du cœur, & ſon oreille avec la veine-cave ſe ſont enflés, comme étant prêts à crever: enſorte que pour empêcher que l'Animal ne meure, on lui introduit le bout d'un ſoufflet dans l'âpre-artere, & pouſſant l'air pour faire enfler le poumon, & le retirant enſuite pour le faire affaiſſer, on lui fait avoir par artifice le mouvement qu'il a accoûtumé d'avoir naturellement, & l'on voit que le ventricule & l'oreille droite du cœur avec la veine-cave ſe deſenflent, & le cœur reprend ſon mouvement ordinaire.

Cela n'arrive point à la Tortuë à qui l'on a découvert le poumon: car ſoit qu'il demeure enflé, ſoit qu'il s'affaiſſe, la circulation & le mouvement du cœur continuent ſi bien dans leur maniere naturelle, que l'on a experimenté qu'une Tortuë a veſcu plus de quatre jours en cet état. Nous avons encore fait une autre expérience pour connoître plus diſtinctement la néceſſité du mouvement du poumon, pour la circulation entiere du ſang dans les Animaux dont le poumon eſt abſolument charnu, & qui ne ſont point Amphibies. On fait injection par le ventricule droit du cœur dans l'artere du poumon du Chien mort; & il arrive que ſi l'on continuë à faire enfler & deſenfler le poumon par le moyen du

du soufflet introduit dans l'âpre-artere, la liqueur qu
le poumon passe aisément, & sort par la veine dans
che; & que lorsqu'on cesse de souffler, elle n'y passe

Après avoir vu la structure différente des ventricul
du cœur du Chien & de la Tortuë, il n'est pas diffic
raisons probables des Phénomenes de ces expériences.
que le poumon du Chien étant affaissé après l'expirati
sont comprimés ensorte que le sang n'y peut passer, &
faire que ces vaisseaux soient dilatés par l'inspiration,
sang du ventricule droit du cœur, & qu'ils soient e
dans l'expiration pour l'exprimer, & le faire passer d
gauche. On peut encore concevoir que les ventricul
Tortuë, & des autres Animaux dont le poumon est a
braneux, n'ayant pas leurs parois solides comme ceux d
où le sang n'a point de passage libre d'un ventricule à
vers du poumon; mais étant poreux dans toute leur su
me ouverts les uns dans les autres par des trous assez l
point trouver étrange que quoique le poumon demeur
qu'il soit enflé, soit qu'il soit affaissé, la circulation ne
pêchée, & qu'elle se fasse toujours dans ces Animaux
niere qu'elle se fait dans les Fœtus: parce que tant dan
dans ces Animaux, le poumon ne reçoit du sang que p
re, & non point pour la circulation entiere, enforte
au cœur que les restes de ce qu'il n'a pas consumé; &
me que la circulation entiere ne se fait que par les anas
dans le Fœtus, elle ne se fait aussi dans les autres Anim
git, que par les ouvertures particulieres que les ventricu
ont les uns dans les autres.

Mais pour être plus assuré que le sang ne circule po
par le poumon dans la Tortuë, on lui a lié le tronc de
mon, & l'on a observé que le mouvement du cœur n'en
ne façon alteré, & que la circulation a continué toujou
maniere. Or cela est plus aisé à voir en cet Animal que
à cause que son cœur étant blanchâtre, & les parois des
ces en-devant, on voyoit en quelque façon entrer & so
le ventricule droit duquel l'aorte sortoit, ainsi qu'il a été
connoissoit par une rougeur qui survenoit lorsque la poin

Digitized by Google

prochoit de la base, & qui disparoissoit lorsqu'elle s'en éloignoit. Car il est aisé de juger que lorsque la pointe s'approchoit de la base, c'étoit alors que le cœur exprimoit le sang de ses ventricules; parce qu'en ce méme-tems leurs parois rentrans en dedans, & comprimans le sang, faisoient paroître une rougeur en cet endroit; la compression étant capable de faire que les corps, que leur consistance spongieuse a rendus opaques, deviennent transparens par la diminution des intervalles qui les rendoient spongieux. Enfin cette circulation ainsi apparente, qui a continué pendant quatre jours, le poumon étant ouvert & coupé en plusieurs endroits, nous a semblé faire connoître assez clairement qu'en la Tortuë le poumon ne sert point à la circulation du sang comme aux Animaux qui ont un poumon charnu.

Le veritable usage du poumon dans la Tortuë & dans les autres Animaux de son genre, est une chose qui nous a semblé assez obscure pour nous la faire examiner avec soin, & nous donner même la hardiesse d'avancer des pensées un peu extraordinaires, suivant la liberté que nous avons crû nous pouvoir donner dans ces Mémoires, où nous ne mettons point les choses comme étant achevées, mais seulement comme des materiaux qui pourront être employés ou rebutés, selon qu'ils seront trouvés propres, ou inutiles, ou défectueux, lorsque le tems aura fourni de nouvelles expériences, ou de meilleurs raisonnemens, & aura suffisamment fait connoître leur valeur.

Nous croyons donc qu'il n'y a point d'apparence que le poumon de la Tortuë serve à la circulation entiere du sang, par les raisons qui ont été dites. Il n'est point fait aussi pour la voix, la Tortuë étant absolument muete; & il n'est point utile au rafraîchissement des parties internes, ni à l'évacuation de leurs vapeurs, puis qu'il n'a point le mouvement continuel & reglé qui se voit dans les autres Animaux, & qui est nécessaire à ses usages. De sorte qu'il ne reste que la compression des parties internes, dont les usages ont été expliqués dans les Descriptions que nous avons faites des Oiseaux; & qui se réduisent à la confection & à la distribution de la nourriture. Mais nous cherchons un autre usage plus important, & qui étant plus particulier à la Tortuë & aux autres Animaux de son espece, réponde mieux à la conformation particuliere de leur poumon; & nous avons trouvé qu'on peut attribuer à cette partie la faculté que la Tortuë a de s'élever, & de se tenir sur l'eau, & de descendre au fond quand elle veut, ensorte qu'il lui tient lieu de

la

Digitized by Google

la vessie pleine d'air, qui se trouve dans la plupart des I

Il y a plusieurs conjectures sur lesquelles nous fondon de cette opinion, & qui nous font croire que cette vessi & le Poumon de la Tortuë étant élargis, rendent le cor maux assez léger pour nager sur l'eau; & que lorsque resserrent, l'air qui est capable de compression occupant ce à cause qu'il est resserré, & ainsi tout le corps ayant me, il descend au fond, de la même maniere que les d'émail creuses & enfermées dans un tuyau de verre, to lorsqu'en pressant sur la surface de l'eau, on comprime l ferment dans la cavité qui les fait nager.

Nous avons souvent remarqué qu'aussi-tôt qu'une T dans l'eau, elle jette par la gueule, ou par les narines pl les, qui sont apparemment formées par l'air qu'elle a de poumon pour s'entretenir dans un juste équilibre, qui la d'être assez pesante pour aller à fond à la moindre comp muscles font sur son poumon, de même que la petite figure dans l'eau au moindre effort qu'on fait pour comprimer l'a me. Et il est aisé de comprendre que si la Tortuë éta l'eau, vient à relâcher les muscles qui comprimoient son par la vertu de son ressort retournant en son premier éta ner à tout son corps le volume qu'il avoit quand elle na

La probabilité de raisonnement a été confirmée par l'e a enfermé une Tortuë vivante dans un vaisseau plein d'e on a attaché exactement avec de la cire gluante un couv duquel il sortoit un tuyau de verre. Le vaisseau étant p re paroître l'eau au bas du tuyau de verre, nous avons l'eau montoit quelquefois elle y descendoit. Or cela ne se par l'augmentation & par la diminution du volume de la y a apparence que lorsque la Tortuë tâchoit d'aller à fo soit dans le tuyau, parce que l'Animal diminuoit son volu pression de son poumon; & qu'au contraire lorsqu'elle s'e nir sur l'eau, l'eau s'élevoit dans le tuyau, parce que la T toit son volume par le relâchement des muscles, qui cess mer le poumon, le laissoient revenir à son premier vo doient tout le corps de la Tortuë plus léger.

L'exactitude avec laquelle la glotte est fermée dans cet

Digitized by Google

ble aider beaucoup à l'effet de cette compreſſion; de même qu'il eſt croyable que c'eſt pour un pareil uſage que les veſſies des Poiſſons ſont tellement fermées, que quelque force qu'on employe pour les comprimer, on n'en peut faire ſortir l'air qu'en les crevant: car il n'y a point d'apparence que ces veſſies ſoient dans les Poiſſons pour demeurer toujours en un même état; elles leur nuiroient autant en les empêchant de deſcendre dans d'eau, qu'elles leur aideroient en les faiſant monter vers ſa ſurface; & pour cela il auroit ſuffi que leur corps fût d'une ſubſtance aſſez rare pour rendre leur volume proportionné à leur peſanteur, telle qu'eſt la ſubſtance du bois & des autres corps ſpongieux qui nagent ſur l'eau. Nous avons obſervé pendant un long-tems des Tortuës flotantes ſur l'eau ſans ſe remuer. Les Poiſſons ſe tiennent de même long-tems en un même endroit entre deux eaux, tantôt près du fond de l'eau, tantôt près de ſa ſurface. Les petites figures d'émail s'arrêtent ainſi en différens endroits, ſuivant les différentes compreſſions qui ſont faites à l'air qu'elles contiennent.

Ariſtote & Pline ont remarqué que lorſque les Tortuës ont été long-tems ſur l'eau pendant la bonace, il arrive que leur écaille étant deſſechée au Soleil, elles ſont aiſément priſes par les Peſcheurs, à cauſe qu'elles ne peuvent ſe plonger dans la mer aſſez promptement, étant devenuës trop légeres. Cela fait voir quelle juſteſſe il doit y avoir dans leur équilibre, puiſqu'un auſſi petit changement qu'eſt celui qui peut arriver par le ſeul deſſechement de l'écaille, eſt capable de le rendre inutile. Car il y a apparence que la Tortuë, qui eſt toujours attentive à s'entretenir dans cet équilibre, de même que les autres Animaux le ſont pour ſe tenir ſur leurs jambes, dans cette rencontre par un même inſtinct, n'oſe pas faire ſortir de l'air de ſon poumon pour acquerir une peſanteur qui la faſſe plonger promptement; parce qu'elle craint que ſa coquille étant abbreuvée, elle devienne ſi peſante, qu'étant deſcenduë au fond de l'eau, elle n'ait plus enſuite de moyen pour remonter deſſus.

Or la remarque de l'immobilité du poumon s'accorde aſſez bien avec le défaut des organes qui peuvent ſervir à ſon mouvement: car la Tortuë a non ſeulement ſon écaille, qui lui tient lieu de thorax, abſolument immobile, mais nous ne lui avons trouvé ni de diaphragme, ni d'autres parties qui puiſſent ſuppléer à ce mouvement. L'os du bras appellé humerus, qu'elle a enfermé dans la poitrine, a bien une longue apophyſe à l'endroit de l'articulation du coude, qui eſt jointe avec un autre

Digitized by Google

autre os articulé au coude; ensorte que ces os forment
productions de chaque côté, qui s'approchant en devan
des clavicules: mais ces parties sont immobiles, & n
remment que de base & d'origine aux muscles qui tienn
toraux, & qui tirent en devant la portion du bras qui e
voir le cubitus, le radius, & la main. On trouve assez
peuvent servir à la compression du poumon; mais des n
sont pas propres à sa dilatation: il faut des côtes & un st
que chose d'analogue qui soit mobile. Ensorte qu'apparen
cessaire de supposer que l'inspiration se fait par le ressor
durs & fermes qui composent les mailles qui ont été de
que lorsque les muscles qui peuvent comprimer le poum
se relâcher, ces ligamens s'étendent, & élargissant les
toutes les vessies, augmentent la capacité de tout le pc
que notre Tortuë ne fût pas de celles qui vivent dans l'e
soit pas, à l'égard de cette conformation particuliere
poumon, de l'avoir pareille à celle des Animaux de so
qu'on voit plusieurs Oiseaux avoir des aîles quoi qu'ils n

Le cerveau étoit très-petit: car la grandeur de la tête,
tion du reste du corps, est déja fort mediocre, consist
ment aux os du crâne, & à la chair des muscles crotaphi
vroient, & qui etoient épais comme au Lion; l'os du
tête ayant une crête à la maniere de tous les Animaux qu
ce extraordinaire aux machoires. Le cerveau avec le cer
tout seize lignes de long sur neuf de large. Les Tortuës
peschent aux Antilles l'on trois fois plus petit à proportion
les Relations que nous avons de ces païs, les Tortuës qu
grosse comme celle d'un Veau, n'ont pas le cerveau plus gr

Les membranes de ces deux parties, leur substance, l
de, la glande pineale, la pituitaire, l'entonnoir, & la pl
étoient de la même maniere qu'ils se voyent dans les Oise
tres parties avoient quelque chose de particulier. Les n
étoient d'une grandeur extraordinaire, faisant presque le
le cerveau. Les nerfs optiques prenoient leur origine des
res. Les deux tuberosités que le cervelet a dans les Ois
d'être attachées aux parties laterales de la moëlle de l'épi
sa partie supérieure. Le cervelet n'étoit ni sillonné par de

Digitized by Google

lées en-dehors, ni diversifié en-dedans par les différentes couleurs de sa substance, qui représentent des branches d'arbre, & sa cavité s'avançoit fort loin dans la moëlle de l'épine, allant jusqu'à la premiere vertebre du col.

La moëlle de l'épine étoit couverte de ses membranes ordinaires, & arrousée de plusieurs vaisseaux qui l'accompagnoient jusqu'à sa fin. Elle emplissoit toute la cavité des vertebres, & envoyoit de part & d'autre plusieurs paires de nerfs. Ceux qui se distribuoient aux bras, aux jambes, au col, & à la queuë, étoient fort gros & en très-grand nombre.

Le globe de l'œil avoit un pouce de diametre. La paupiere interne que nous avons vu remuer dans les Tortuës vivantes, avoit les mêmes muscles que nous avons observé dans les Oiseaux. La cornée étoit fort mince. L'humeur aqueuse avoit une consistance tellement épaisse, qu'elle ne couloit qu'à peine. L'iris étoit de couleur minime: on y voyoit plusieurs vaisseaux entrelacés. Dans les petites Tortuës que nous avons ici, qui sont toutes des Tortuës d'eau, l'iris avoit quatre points jaunes sur un fond de couleur minime. Ces points étoient disposés en croix autour du trou de l'uvée. Le crystalin n'avoit qu'une ligne de diametre: il étoit plat & lenticulaire. La membrane faite en bourse noire, qui se trouve dans les yeux des Oiseaux, ne s'est point trouvée dans notre sujet.

La langue, dont la figure étoit pyramidale, avoit un pouce de long sur quatre lignes de large. Elle étoit mince, n'ayant pas plus d'une ligne, dont la substance charnuë ne faisoit que la moitié. Et la tunique avoit en-dessus un grand nombre de mammelons. La langue avoit avec l'os hyoïde dix muscles, cinq de chaque côté. Le premier, qui tiroit l'os hyoïde en-devant, alloit de la symphyse de la machoire inférieure à la base de l'os hyoïde. Le second, qui le tiroit à côté, alloit de la partie interne de l'omoplate à la base de l'hyoïde. Le troisiéme, qui le tiroit en enhaut, alloit d'une de ses cornes à sa base. Le qatriéme, qui tiroit la langue en-devant, alloit de la symphyse du menton au côté de la langue. Le cinquiéme, qui tiroit la langue à côté, & vers le bas, alloit d'une des cornes de l'os hyoïde à la base de la langue.

La nécessité qu'il y avoit de conserver la dépouille de ce Sujet rare & extraordinaire, pour l'ornement de la Ménagerie de Versailles, nous ayant empêché de poursuivre plus avant la recherche des organes des sens dans la tête de notre Tortuë, nous avons suppléé à ce défaut par la dissection de plusieurs autres Tortuës, où nous avons observé que

les

les nerfs olfactoires se terminent à une membrane dél
noire, qui tapisse le dedans des narines. Cette membra
plis ni avances qui entrassent dans les trous de l'os éth
partie antérieure du palais il y avoit deux trous à l'ord
doient aux narines.

A l'égard des oreilles, à nos petites Tortuës, de mê
de, il n'y avoit aucune ouverture en-dehors: l'os parc
enfoncé au droit des temples; & la peau qui couvroit
étoit plus mince & plus délicate qu'ailleurs, & paroisso
peu enfoncée en cet endroit. Après avoir levé cette pe
vroit un trou rond de la grandeur & de la forme de cel
l'œil. Il étoit fermé par une espece de platine cartilagin
étant attachée tout à l'entour au bord du trou rond pa
fort déliée. Au côté du trou vers le derriere de la têt
conduit cartilagineux, qui descendoit dans le palais,
ouverture longue, faisant une petite fente. Au-desso
cartilagineuse l'on a trouvé une grande cavité de figure
gue, ayant de long deux fois sa largeur. Cette cavité ét
té pour donner passage à un petit stylet osseux fort me
obliquement soûtenir la platine par un bout, & par l'au
passé au travers d'un seconde cavité, qui étoit un peu
côté de la grande, il bouchoit un trou, par lequel la
s'ouvroit dans une troisiéme, qui étoit anfractueuse, &
nerf de l'ouïe. Le bout du stylet qui bouchoit l'ouvertu
siéme cavité, alloit en s'élargissant comme le bout d'une
avoit une membrane délicate qui l'attachoit à la circonf

Ceux qui ont fait la Description des Antilles, qui est
de où il y a une plus grande quantité de Tortuës, dise
sourdes. Nous avons lieu de douter, vu les organes qu
de décrire, que ces Historiens ayent apporté tout le
pour être bien instruits de cette particularité, y ayant a
se sont contentés de la conjecture que l'on peut tirer po
faut d'ouverture que ces Animaux ont en leur oreilles: f
que les oreilles fussent aux Tortuës ce que les yeux sont
c'est-à-dire, qu'elles eussent des oreilles sans entendre, de
Taupes ont des yeux avec lesquels elles ne voyent point

La remarque que nous avons faite sur la maniere dont

Digitized by Google

muë son col pour se retourner quand elle est sur le dos, nous a donné occasion de chercher les muscles qui fléchissent & qui étendent cette partie. Nous avons premierement trouvé que ce col a deux especes de mouvemens, qui sont chacun composés de flexion & d'extension. Le premier mouvement est celui par lequel la Tortuë retire son col & sa tête en-dedans, ou l'allonge & la fait sortir en-dehors. Le second est celui par lequel le col étant sorti & étendu, se fléchit de tous les côtés. Dans la premiere espece de mouvement le col s'allonge lorsque les muscles qui servent aux différentes flexions du col mis en-dehors, agissent ensemble, & d'une égale force; & il se retire en-dedans avec la tête par deux différentes flexions & extensions des vertebres, dont l'une est en-dessus, & l'autre en-dessous: ce qui donne au col une figure pareille à celle que le col du Cigne prend quand cet Oiseau retire sa tête vers son dos. Pour cela outre les muscles qui flechissent de tous côtés le col mis en dehors, & qui sont communs à tous les mouvemens du col, il y en a cinq particuliers de chaque côté, qui naissant des apophyses des lombes, & des dernieres côtes, montent le long des vertebres du dos, & s'inserent en cinq differens endroits des apophyses obliques des vertebres du col, le plus long étant attaché proche de la tête au corps de la premiere vertebre. Les muscles qui, lorsqu'ils agissent separement, servent aux flexions du col mis en dehors, naissent des vertebres du col, & s'inserent aussi à ses vertebres. Quelques-uns prenant leur origine au corps d'une vertebre, s'inserent aux apophyses des autres: d'autres naissant des apophyses, s'inserent à d'autres apophyses; ensorte que lorsque les muscles d'un côté agissent separément, la flexion se fait de ce côté-là; & quand ils agissent ensemble avec une force égale, l'extension de tout le col s'en ensuit, ainsi qu'il a été dit.

Lorsque la tête se retire en-dedans, elle s'enfonce dans un repli de la peau qui est sur les épaules, qui forme comme un froc. Cela se fait par le moyen d'un muscle fort large & fort épais adherant à la peau, & qui étant attaché aux apophyses épineuses des vertebres, d'où il semble naître, se replie en dessous, couvrant & enveloppant l'âpre-artere & l'œsophage. Les différentes situations des fibres de ce muscle, qui le peuvent faire passer pour un assemblage de plusieurs muscles, produisent les divers replis de cette peau faite en forme de froc, lorsqu'elles agissent differemment.

Fin de la Seconde Partie.

Digitized by Google

MEMOI

POUR SERVIR

L'HISTOI

NATURELI

DES ANIMA

Dressés par Mr. PERRAULT, *de l'Acadé*
Sciences, Médecin de la Faculté de

SECONDE PARTIE

Contenant,

18. La Demoiselle de Numidie.
19. Le Le Coati-Mondi.
20. La Vache de Barbarie.
21. & 22. Le Porc-Epic, & le Herisson.
23. Les Singes.
24. & 25. Le Cerf de Canada, & la Biche de Sardaigne.
26. La Peinta
27. L'Aigle.
28. L'Otarde.
29. L'Autruch
30. Le Casoar.
31. La Tortuë

Digitized by Google

AVIS AU RELIE

Pour placer les Figures des Mémoires pour ſe des Animaux.

De la Premiere & de la Seconde P

PREMIERE PARTI

Planche I.	pag. 1	Planc. XIX.
II.	3	XX.
III.	15	XXI.
IV.	16	XXII.
V.	26	XXIII.
VI.	27	XXIV.
VII. }	53	XXV.
VIII. }		XXVI.
IX.	54	XXVII.
X.	62	XXVIII.
XI.	63	XXIX.
XII.	70	XXX.
XIII.	71	XXXI.
XIV.	81	XXXII.
XV.	82	XXXIII.
XVI.	88	XXXIV.
XVII.	89	XXXV.
XVIII.	93	

SECONDE PARTI

Pl. XXXVI.	pag. 179	Pl. XLIX.
XXXVII.	181	L.
XXXVIII.	191	LI.
XXXIX.	193	LII.
XL.	199	LIII.
XLI.	200	LIV.
XLII.	204	LV. }
XLIII.	206	LVI. }
XLIV.	220	LVII.
XLV.	222	LVIII.
XLVI.	231	LIX.
XLVII.	233	LX.
XLVIII.	241	

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google